METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Ángel Díaz-Barriga
Ana Bertha Luna Miranda
(coordinadores)

DÍAZ DE SANTOS

DIRECTORIO UATx

Víctor Job Paredes Cuahquentzi
Rector

René Elizalde Salazar
Secretario Académico

Dora Juárez Ortiz
Secretaria de Investigación Científica y Posgrado

Rubén Reyes Córdoba
Secretario Administrativo

Efraín Ortiz Linares
Secretario de Extensión Universitaria y Difusión Cultural

Sergio Eduardo Algarra Cerezo
Secretario Técnico

Mauro Sánchez Ibarra
Secretario de Autorrealización

María Samantha Viñas Landa
Coordinadora de la División de Ciencias y Humanidades

Rosa Ortega Landeros
Directora de la Facultad de Ciencias de la Educación

M. C. Antonio Durante Murillo
Coordinador Institucional de Cuerpos Académicos

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

APROXIMACIONES PARA COMPRENDER SUS ESTRATEGIAS

Ángel Díaz-Barriga
Ana Bertha Luna Miranda
(coordinadores)

DIAZ DE SANTOS

© Universidad Autónoma de Tlaxcala

© Ángel Díaz-Barriga, Ana Bertha Luna Miranda, 2014 (Versión papel)

© Ángel Díaz-Barriga, Ana Bertha Luna Miranda, 2015 (Versión electrónica)

Reservados todos los derechos.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley ,cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con la autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art.270 y siguientes del Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (CEDRO) vela por el respeto de los citados derechos.

Ediciones Díaz de Santos
ediciones@editdiazdesantos.com
www.editdiazdesantos.com

ISBN: 978-84-9052-023-9(Libro electrónico)
ISBN:978-84-9969-698-0 (Libro en papel)

Corrección ortográfica y de estilo: Adriana Guerrero Tinoco
Diseño de portada e interiores: Aarón González Cabrera

Índice

Introducción
Ángel Díaz-Barriga, Ana Bertha Luna Miranda
• 9 •

Parte I. Una perspectiva genérica

Capítulo I. Influjo de la teoría en el proceso de investigación
Guillermo González Rivera
• 19 •

Capítulo II. El papel de los instrumentos
de mediación entre teoría y datos en la construcción
y desarrollo de una investigación
Ángel Díaz-Barriga
• 43 •

Capítulo III. El objeto de estudio y el estado del arte.
Un proceso interrelacionado de construcción
para la investigación
Mariela Sonia Jiménez-Vásquez
• 69 •

Parte II. El enfoque cuantitativo

Capítulo IV. Las variables, su conocimiento
y su determinación en el diseño y construcción
de instrumentos en métodos cuantitativos
Ana Bertha Luna Miranda
• *109* •

Capítulo V. Procesamiento, análisis
e interpretación de datos sociales
Aníbal Quispe Limaylla
• 141 •

Capítulo VI. Validez y confiabilidad: descripción de una
experiencia de validez de expertos
Gloria Angélica Valenzuela Ojeda, Concepción Barrón Tirado
• 159 •

Parte III. El enfoque cualitativo

Capítulo VII. El método biográfico narrativo
para la investigación en ciencias sociales y humanas
José Raúl Osorio Madrid
• 189 •

Capítulo VIII. El uso de la metodología Q
en la investigación educativa
Rafael Reyes Chávez
• 215 •

Capítulo IX. El estudio de caso,
una estrategia para la investigación educativa
Alicia Colina Escalante
• 243 •

Capítulo X. Papel de los saberes prácticos
en la investigación en educación
Concepción Barrón Tirado
• 271 •

Capítulo XI. Perspectivas sociolingüísticas
en investigación educativa: la competencia comunicativa
entre "lo correcto" y "lo apropiado"
Manuel Camacho Higareda
• 289 •

Introducción

Ángel Díaz-Barriga, Ana Bertha Luna Miranda

La investigación en educación se ha venido consolidando en el país en los últimos veinte años, como se muestra en el creciente número de publicaciones académicas que tienen arbitraje riguroso. Libro y artículos en revistas indexadas son una clara muestra de ello, muchos de los cuales están editados en instituciones de prestigio académico, por editoriales que tienen un impacto importante en el campo y en revistas que gozan de buena reputación entre la comunidad académica.

Ello se ha acompañado con el incremento de académicos que tienen reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadores en el campo de la educación. Por otra parte, los programas de posgrado que han crecido de manera geométrica en el país, sin grandes regulaciones en su conformación, hoy en día enfrentan el reto de obtener evaluaciones externas favorables para ser reconocidos en las distintas categorías que integran el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad del Conacyt. Desde los años noventa del siglo pasado se conformó el Consejo Mexicano de Investigación Educativa, organización académica en donde participan más de 400 investigadores a nivel nacional.

En particular, los programas de posgrado en Educación están transitando en la tarea de realizar una formación para la investigación a la concreción de formar en investigación, cuestión que no es equivalente, pues una formación en investigación significa que se aprende a investigar investigando, se aprende como un oficio en el cual el aprendiz se encuentra al lado de académicos investigadores que apoyan y orientan algunas fases de su trabajo.

Ello nos llevó a los académicos que participamos en el programa de doctorado en Educación a conjuntar esfuerzos para escribir un libro cuya intención fuese presentar algunos elementos de la experiencia que

hemos adquirido en nuestra actividad de investigadores y en nuestra tarea de realizar tutorías con estudiantes de posgrado.

Por esta razón, la comunidad académica del posgrado en Educación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala ofrece en este libro una serie de temas que desde la experiencia desarrollada en el campo de la investigación educativa sea útil para clarificar las bases de la construcción de un proyecto de investigación en la educación y establecer la ruta estratégica de mayor posibilidad a su realización, así como ofrecer una serie de conocimientos y estrategias desarrolladas por los autores que son fundamentaciones relevantes para el diseño, la planificación, la construcción de un objeto de estudio y de la propia definición de la estrategia metodológica para el desarrollo del proyecto en sí.

Las rutas mostradas a través de la experiencia de los autores contribuyen a entender y enriquecer de alguna manera la construcción del proyecto y su desarrollo hasta la etapa del análisis desde un enfoque cuantitativo o cualitativo. Se tiene la firme convicción de que el progreso en proyectos cada vez mejor estructurados en las ciencias de la educación tendrán como origen bases de construcción que provengan del mismo campo.

Este libro ofrece una estructura de temas interrelacionados que permiten ofrecer un panorama de oportunidades al estudiante de las ciencias de la educación para reflexionar y desarrollar una investigación fundamentada, clara y de un adecuado análisis e interpretación de los resultados que pueda tener un mayor impacto en la solución a la problemática planteada y una oportunidad de que a partir de los resultados obtenidos en la investigación se pueda conseguir una adecuada intervención en los distintos niveles educativos que coadyuve a la solución de los problemas en el mismo ámbito y en sus distintas áreas involucradas y en sus distintos actores.

El libro se estructura en tres partes: la primera, que ofrece aspectos comunes en los dos grandes paradigmas de la investigación educativa, una visión sobre el papel que desempeña la teoría en la conformación de un proyecto de investigación, la mediación de los instrumentos de investigación entre la teoría y la práctica, y la construcción del estado del arte.

La segunda parte ofrece temas fundamentales para la construcción y el desarrollo de un proyecto bajo la metodología cuantitativa y la tercera parte ofrece estrategias de abordaje bajo la metodología cualitativa.

El propósito de este trabajo es presentar algunas reflexiones acerca de cómo influye la teoría en el proceso de investigación. El orden de los capítulos es el siguiente:

El objeto del capítulo primero, elaborado por Guillermo González Rivera, es analizar las posturas de algunos autores que han reflexionado, explícita o implícitamente, sobre de influjo de la teoría en el proceso de investigación. El autor reconoce la existencia de dos orientaciones principales: la primera, en la que las exigencias teóricas de una tradición o línea de investigación determinan la formulación de los problemas, y la segunda, en la que el trabajo de investigación inicia por la búsqueda, delimitación y formulación de temas o problemas y prosigue con la exploración de los antecedentes y la definición de los conceptos necesarios para la clarificación y fundamentación del problema. De ahí concluye que en la primera perspectiva, los resultados positivos de la investigación empírica podrán llegar —si se cumplen ciertas condiciones— a tener un valor probatorio de la teoría y a acrecentar el conocimiento científico del campo de conocimiento, mientras que en la segunda, la teoría sirve para definir y explicitar los conceptos y para explicar los resultados de la investigación empírica.

El tema instrumentos de mediación corresponde a una estrategia que Ángel Díaz-Barriga ha venido conformando a partir de su experiencia como investigador y en su tarea de formación de investigadores. En el capítulo segundo, Díaz-Barriga expone en qué consisten estos instrumentos, los que surgen de la necesidad de establecer una especie de andamios para que un investigador pueda pasar de un tema a un proyecto de investigación, de las preguntas e interrogantes de indagación a la definición de instrumentos, y asimismo, trabajar en la construcción de los instrumentos que utilizará. Los instrumentos son una consecuencia de la articulación entre asunciones conceptuales y preguntas de investigación. Los instrumentos, sean cuestionarios, entrevistas, observaciones, son teorías en acción.

El tercer capítulo está dedicado al tema de la elección del objeto de estudio y la construcción del estado del arte en el proceso de la investigación. Mariela Sonia Jiménez-Vásquez considera que una de las preocupaciones centrales cuando se inicia un trabajo de investigación es definir un objeto de estudio con claridad y rigor metodológico. Una tarea de esta extensión implica una gran cantidad de mediaciones, articulaciones y decisiones de tipo intelectual como resultado de identificar las principales escuelas de pensamiento desde las que se ha abordado un tema, de descubrir las líneas metodológicas desde las que se ha trabajado, de integrar las relaciones entre los autores, las posturas epistemológicas, teóricas, conceptuales y metodológicas. De esta manera, la autora menciona que el proceso de construcción del objeto de estudio a partir del estado del arte es una opción didáctica metodológica que de manera simultánea permite desarrollar conocimientos, habilidades y capacidades. La generación de estos rasgos investigativos permea en la productividad científica futura de quien lo realiza. La riqueza de esta estrategia de trabajo permite construir un objeto de estudio a partir de un posicionamiento teórico-conceptual y, en consecuencia, adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes propios del investigador en educación. Atendiendo a esta lógica, el capítulo se encuentra organizado en tres apartados: la problematización del objeto de estudio, el estado del arte y el objeto de estudio y las fases del estado del arte y su interrelación con el objeto de estudio.

En la segunda parte del libro, Ana Bertha Luna Miranda aborda en el capítulo cuatro una visión analítica acerca del papel de las variables en un proyecto de investigación bajo el enfoque cuantitativo, su origen en el planteamiento del problema y su interrelación con los elementos del objeto de estudio, parte fundamental para su correcta operacionalización, representación del fenómeno o hecho en estudio y base de construcción del instrumento de investigación (cuestionario tipo encuesta), que permita recoger de manera empírica los datos representativos del objeto de estudio y lograr una correcta medición, que posibilite su análisis estadístico según lo proyectado en el alcance planeado para la investigación: explicativo, descriptivo, evaluativo, comparativo y correlacional, y así lograr una correcta interpretación de

resultados, ligándolos al conocimiento previamente establecido de las variables en el estado del conocimiento y/o marco teórico.

El procesamiento y análisis de la información corresponde a un tema importante en la tarea de investigación. Aníbal Quispe, en el quinto capítulo, parte de reconocer que en la obtención, el análisis y la interpretación de datos —aun en el caso de datos numéricos—, éstos por sí solos no poseen una significado apropiado, es por ello que deben ser procesados y analizados usando técnicas estadísticas para posteriormente ser interpretados. También es importante resaltar que no es suficiente con una recolección y cuantificación de datos, pues a esto no se le podría denominar investigación, ya que necesita, además, un análisis y comparación que permitan, a la vez, confirmar o rechazar las hipótesis que subyacen en el manejo de modelos estadísticos.

Por otro lado es importante que el investigador cuente con conocimientos y habilidades en el área de matemáticas y estadística. Aunado a ello están los cambios tecnológicos que han facilitado el procesamiento de datos en la investigación, lo que no elimina la necesidad de realizar una construcción del sentido de éstos en una convergencia de comprender su valor estadístico y una capacidad de representarlos mediante figuras, gráficos, cuadros o tablas.

La validez y confiabilidad de los datos en la perspectiva de los expertos es abordada por Angélica Valenzuela Ojeda y Concepción Barrón Tirado en el capítulo seis. Las autoras parten de analizar los conceptos y estrategias más utilizadas para realizar esta tarea en la investigación, trabajando el vínculo que existe entre ambos atributos. Después de dar un panorama general de estos campos, el trabajo se centra en la importancia de la validez de expertos y finaliza con la descripción de una experiencia realizada sobre validación de jueces aplicada a una propuesta de evaluación curricular, la cual se considera importante compartir con los lectores que realizan trabajos de investigación educativa.

La tercera parte del libro, referente al enfoque cualitativo, inicia con el método biográfico narrativo para la investigación en ciencias sociales y humanas. En el capítulo séptimo, elaborado por Raúl Osorio Madrid, se realiza un acercamiento a las características de la perspectiva biográfica narrativa como uno de los métodos adecuados para la investigación

en ciencias sociales y humanas desde el paradigma cualitativo. Se señalan sus bases conceptuales y teórico-metodológicas distinguiendo sus posibilidades de uso como técnica, enfoque o como un método consolidado y válido para generar conocimiento científico en diversos campos disciplinares. Se presenta también un modelo de diseño apropiado para los estudios de corte biográfico con base en relatos orales, asimismo, se incluye un listado de referencias bibliohemerográficas para que los interesados en el tema cuenten con recursos para profundizar en él.

En el capítulo octavo, Rafael Reyes Chávez describe los antecedentes, los principios filosóficos, técnicos y estadísticos de la metodología Q, así como las fases que requiere el desarrollo de una investigación a partir de este enfoque, el cual se ha aplicado en diferentes campos del conocimiento como la psicología, política, mercadotecnia, comunicación, salud y, desde luego, la educación, y que en diferentes países ha adquirido relevancia a casi ocho décadas de que fuera propuesta por el psicólogo y físico Inglés William Stephenson con la intención de medir aspectos subjetivos con técnicas estadísticas sofisticadas, pero de la cual se dispone de poca literatura en español, lo cual ha limitado su difusión en los países de habla hispana.

Alicia Colina elaboró el capítulo nueve, en el cual realiza una síntesis de la estrategia de investigación denominada "Estudio de caso". La información recabada en este trabajo permite conocer las definiciones más conocidas, los tipos de diseños, sus ventajas y limitaciones. Del mismo modo, se comenta sobre la importancia de los referentes teóricos en la creación del diseño de investigación, así como los criterios más importantes para la selección del "caso".

Mientras que Concepción Barrón Tirado analiza en el décimo capítulo cómo la recuperación de los saberes prácticos emanados de los procesos de intervención institucional implica una práctica reflexiva por parte del estudiante y exige la capacidad de evaluar todos sus actos profesionales y de completar su saber y su saber-hacer en función de la experiencia y de los problemas enfrentados. Si bien un reporte de intervención debe dar cuenta de la elaboración de un diagnóstico y selección de un problema educativo por resolver —así como de aspectos socioeconómicos, políticos, éticos, legales, entre otros; delimitar el área/

dimensión de la intervención, su desarrollo y evaluación— no puede limitarse a la mera descripción de una serie de elementos presentados de manera cronológica. Se requiere rebasar lo descriptivo para recuperar el compromiso que se adquirió en la experiencia profesional relatada, en la que se pone en juego una reflexión crítica sobre la práctica, sobre los saberes construidos, así como sobre los alcances y limitaciones.

Manuel Camacho Higareda, en el capítulo once, ofrece un ejercicio de reflexión sobre diversos aspectos sociolingüísticos aportando nuevos elementos de referencia para quienes realizan investigación dentro del campo de la educación, sobre todo tesistas de maestría y doctorado que toman al lenguaje como factor de análisis en la obtención de conocimiento educativo. El autor aborda, como eje de discusión y punto de partida, la discusión de los conceptos "correcto" y "apropiado" en relación con las prácticas comunicativas, así como del concepto de competencia comunicativa. Pondera la perspectiva antropológica de Dell Hymes, apuntalada con principios de consideración, respeto y comprensión hacia la naturaleza variacionista del lenguaje y de los valores culturales y morales en él contenidos. De igual forma, plantea algunos fundamentos para concebir, definir, conceptualizar y llevar a los terrenos de la investigación educativa, al igual que a la práctica docente, una subdisciplina que funcione bajo la etiqueta de "sociolingüística educativa", a la vez que se establezcan objetos de investigación y principios metodológicos propios.

El libro ofrece una reflexión de un grupo de académicos que tienen experiencia en investigación. A través de estas líneas comunican al lector algunos aspectos que pueden orientar su trabajo de indagación. No da respuestas, pero abre rutas de quienes enfrentan como quehacer cotidiano esta tarea; los capítulos que lo conforman están concebidos para acompañar esta actividad de investigación.

PARTE I.

Una perspectiva genérica

Capítulo I.
Influjo de la teoría en el proceso de investigación

Guillermo González Rivera

El propósito de este trabajo es presentar algunas reflexiones acerca de cómo influye la teoría en el proceso de investigación.

Las reflexiones siguen diversas orientaciones dependiendo del papel asignado a la teoría: si el problema surge de una tradición o paradigma de investigación, la teoría define y delimita al problema de investigación. De manera inversa, si el proceso de investigación empieza por la selección y delimitación del problema, entonces la índole del problema indica cuál sería la teoría adecuada que esclarezca los conceptos, posibilite la interpretación de los hechos y la explicación de los resultados.

En la primera perspectiva, en la que las exigencias de la tradición de un campo científico o de un paradigma determinan la formulación de los problemas, se pueden citar, a manera de ejemplo, a Thomas S. Kuhn y Robert K. Merton. En la segunda, en la que se señala que el trabajo de investigación inicia por la búsqueda, delimitación y formulación de los problemas y prosigue con la exploración de los antecedentes y la definición de los conceptos necesarios para la clarificación y fundamentación del problema, se puede citar a Ruth Sautu y a otros autores de metodologías de la investigación. En la primera perspectiva los resultados positivos de la investigación empírica podrán llegar —si se cumplen ciertas condiciones— a tener un valor probatorio de la teoría y a acrecentar el conocimiento científico del campo de conocimiento. En la segunda, la teoría sirve para definir y explicitar los conceptos y para explicar los resultados de dicha investigación empírica.

Rosa Nidia Buenfil defiende la necesidad del uso de la teoría en la investigación educativa y señala que sin ésta no es posible realizar un trabajo metódicamente riguroso ni hacer interpretaciones de fondo más allá del sentido común. W. Carr señala que la teoría debe estar necesariamente orientada a analizar y resolver los problemas de la práctica educativa y que los buenos resultados de la práctica son la mejor confirmación de la teoría.

Examinemos en primer término las consideraciones de Nidia Buenfil acerca de la necesidad del marco teórico y de las funciones de éste en el desarrollo de la investigación.

En su artículo "Los usos de la teoría en la investigación educativa", nos dice:

> La investigación educativa es producción de conocimientos dentro de ciertos cánones de validez consensuados por una comunidad científica. Si bien estos cánones cambian con el tiempo y difícilmente gozan de un consenso total, no pueden ser ignorados ya que son parte de las reglas del juego. Uno de estos cánones alude a un mayor o menor grado de consistencia conceptual, metodológica y analítica que debe caracterizar el conocimiento científico a diferencia del conocimiento místico, el mágico, el religioso, el metafísico, e incluso la opinión pública y el sentido común. *La dimensión teórica o conceptual es constitutiva de la producción de conocimientos científicos ya que permite al investigador tener un referente distinto al sentido común para contrastar sus percepciones y registros de los procesos que examina*. Aún más, si el conocimiento que se produce sobre educación tiene como parte de su referente empírico a este sentido común, saber público, opinión admitida, creencias, y demás, requiere de manera ineludible un cuerpo conceptual que le permita una distancia mínima de su referente empírico para poder analizarla e interpretarla (Buenfil, 2006: 53; las cursivas son mías).

Como se ve en este párrafo, Buenfil subraya la *necesidad de la teoría* y de su consistencia conceptual en la producción de conocimientos científicos para poder ver la realidad con *una visión* que esté por encima del sentido común y para poder *analizar e interpretar* los referentes empíricos.

Nidia Buenfil considera que otros resultados del proceso de investigación, a los que llama usos productivos, pueden ser: considerar la

problematización como acción constitutiva de la producción del conocimiento; establecer la sospecha sistemática hacia lo asumido como inmediato o como dado; desmontar el sistema de inclusiones y exclusiones a través de la aplicación de la teoría; problematizar lo que aparece como normal o natural; analizar con más profundidad los aspectos problemáticos del tema estudiado; contrastar diversas aproximaciones a un tema y posibilitar nuevas interpretaciones; poner a prueba la capacidad interpretativa o explicativa de las teorías; recrear el significado de los conceptos y elaborar nuevas categorías que completen la teoría y considerar a la teoría como espacio en sí mismo para un cierto tipo de acción política (Buenfil, 2006: 54).

También defiende la necesidad de una sólida formación teórica para los investigadores en educación: afirma que es necesario considerar el área de investigación teórica en educación y en pedagogía como un espacio con derecho propio; también es necesario considerar que la dimensión teórica de cualquier investigación en educación es constitutiva, al menos mientras se entienda que investigar es producir conocimientos (Buenfil, 2006: 49).

Nadie defendería, asienta Nidia Buenfil, que toda investigación sobre educación sea exclusivamente teórica, tampoco es aceptable que la investigación se reduzca a detalladas descripciones del trabajo de campo, basado en preconceptos de creencias, sentido común y opinión pública.

Dado que la investigación involucra, además de información confiable, procesos de decisión sobre lo que se va a informar, sobre cómo se procesa, se analiza y se interpreta, es posible distinguir entre información e investigación, entre actividad periodística y actividad académica.

También afirma que hay trabajos honestos y bien intencionados que al carecer de un ejercicio conceptual y de una vigilancia teórica llegan a resultados sin consistencia (Buenfil, 2006: 49).

Como se ve, su objetivo es defender el uso de la teoría y el rigor en las investigaciones científicas educativas contra las descalificaciones, las supresiones, las negaciones y los usos no constructivos. No es el caso hacer referencia a los enfoques epistemológicos, ni a los modelos, tampoco precisar las relaciones de la teoría con la formulación de los problemas, de los objetivos y las hipótesis.

Khun nos habla de tradiciones de investigación, de paradigmas, de comunidades de investigadores, de compromisos, de formación de nuevos investigadores, de generalizaciones teóricas y de formulación de problemas.

En su libro *La estructura de las revoluciones científicas*, Thomas S. Kuhn trató de probar que el avance de las ciencias no sigue un proceso lineal, y que los resultados alcanzados por ésta no se explican por la acción de individuos aislados, sino por la actividad de investigación de comunidades de hombres de ciencia.

Uno de los conceptos centrales que desarrolló en ese libro fue el concepto de paradigma (que no se comprende sin el de tradición científica). Ese concepto le sirvió para describir el ciclo de desarrollo de las teorías científicas y para explicar el modo en que se estructura la actividad de las comunidades de hombres de ciencia.

Así pues, nos preguntamos, para Kuhn, ¿qué aporta una tradición científica?, ¿cómo surgen los problemas y se definen las tareas de investigación en el cauce de dichas tradiciones?, ¿cómo influyen en la determinación y solución de problemas los compromisos asumidos por los miembros de una comunidad y la formación de los nuevos investigadores?

Sin duda, subraya Kuhn, la solución de los problemas depende de las prácticas de investigación de una comunidad, y los fundamentos de estas prácticas son los logros alcanzados por las generaciones anteriores de investigadores de una determinada tradición científica. Estos logros (a los que llama también paradigmas) aportan principios teóricos, modelos, leyes, definiciones de problemas, métodos y aplicaciones (Kuhn, 2012: 71).

El nuevo investigador, al incorporarse a una comunidad y aceptar trabajar en una corriente o tradición científica, implícita o explícitamente, acepta una serie de compromisos: debe estar interesado en comprender un cierto orden del universo, o al menos alguno de sus aspectos, y en ampliar la descripción y explicación de ese orden; debe procurar ser objetivo en la comunicación de sus investigaciones; debe aceptar críticamente los principios básicos de esa ciencia, así como los principios teóricos, conceptos y leyes que acepta su comunidad; debe

aceptar, también críticamente, las consecuencias y restricciones metodológicas y técnicas que se deriven de esas estructuras teóricas (Kuhn, 2012: 112-115).

Asimismo, subraya Kuhn que la tarea esencial de la investigación es la resolución de problemas que permitan precisar, articular y convalidar la teoría. El paradigma, a la luz de la teoría, define cuáles son los problemas significativos del campo y cuáles son los procesos y medios de investigación válidos.

La comunidad científica encuentra en los paradigmas los criterios que le permiten elegir un problema. Por exigencias lógico-metodológicas del paradigma rechaza los problemas que pertenecen a otros campos, los teóricamente inconsistentes y los demasiado complejos.

Este último criterio es para Kuhn de gran relevancia, ya que el poder trabajar sobre problemas que se puedan resolver permite a la ciencia normal avanzar con rapidez (Kuhn, 2012: 108).

El conocimiento de los paradigmas prepara en lo fundamental al estudiante para convertirse en miembro de una comunidad. En dicha comunidad se encontrará con investigadores que aprendieron los fundamentos de su campo con los mismos modelos, hombres de ciencia cuya investigación se fundamenta en paradigmas compartidos y que están comprometidos con las mismas reglas y normas de práctica científica.

Los resultados de los logros obtenidos por generaciones anteriores fueron transmitidos por los tratados clásicos de la ciencia, que hoy en día se recogen en los libros de texto científicos aceptados por una comunidad de investigadores. Dichos libros exponen el cuerpo teórico aceptado, ilustran sus aplicaciones y confrontan tales aplicaciones con observaciones y experimentos (Kuhn, 2012: 70-71).

Un momento esencial constitutivo de una tradición científica son las generalizaciones teórico-simbólicas. Forman un conjunto coherente de enunciados de principios teóricos, conceptos, propiedades y comportamientos constantes. Ofrecen una imagen ordenada y una explicación lógica del funcionamiento de algún aspecto de la naturaleza.

Habitualmente son empleadas por los miembros de una comunidad científica de una manera consensual, sin necesidad de justificar cada vez los principios o conceptos básicos.

Las generalizaciones teórico-simbólicas presuponen un lenguaje con un cierto nivel de abstracción. Al utilizar estos términos y enunciados el estudiante también aprende cuáles son sus referentes y en qué casos se pueden predicar sin contradicciones. Con ellos también aprende qué entidades constituyen el universo, sus características principales y sus modos de comportamiento.

El poder explicativo de una ciencia aumenta con el número de generalizaciones simbólicas (Kuhn, 2012).

También como aporte de la tradición científica, para Kuhn, la capacidad de percibir relaciones de semejanza o desemejanza es uno de los factores más importantes para la construcción y aplicación de conocimiento científico.

La capacidad adquirida por los investigadores para ver semejanzas entre problemas que parecen ser totalmente diversos desempeña un papel fundamental en el éxito de la investigación. En cuanto capta la semejanza de un problema con otros problemas ya resueltos, el científico puede seguir el proceso formal adecuado para correlacionar las generalizaciones teóricas simbólicas con los fenómenos reales, ya que se aplican relaciones y procedimientos que han sido eficaces en casos anteriores.

Esta capacidad de percibir semejanzas ya reconocidas por el grupo es la principal adquisición adquirida por el estudiante en la resolución de problemas teóricos o empíricos. Este procedimiento tradicionalmente seguido por el grupo para resolver problemas tanto en la teoría como en el laboratorio o en el campo es lo que Kuhn llama *ejemplares* (adquisiciones ejemplares).

Sin los ejemplares, el estudiante no lograría aprender todo lo que el grupo sabe acerca de los conceptos fundamentales. Adquirir todo un arsenal de ejemplares, igual que aprender generalizaciones simbólicas, son aspectos constitutivos del proceso por el que un estudiante llega a poseer los fundamentos de una tradición científica (Kuhn, 1982: 317).

A medida que un estudiante avanza en su formación, los problemas a que se enfrenta van siendo cada vez más complejos, sin embargo, siguen estando tan estrechamente relacionados con los logros anteriores de su campo de conocimiento como lo estarán los problemas de que se ocupará a lo largo de su carrera científica (Kuhn, 2012: 123).

Así pues, la teoría aportada por la tradición, los compromisos asumidos por los miembros de la comunidad, la formación recibida por los nuevos investigadores y en particular la de los ejemplares que le permiten percibir semejanzas en las situaciones problemáticas, delimitan y condicionan la selección de problemas de investigación. A la vez, las exigencias de los problemas y la teoría determinan cuáles son la metodología y los instrumentos adecuados.

Por otra parte, cuando Khun habla de paradigmas se refiere siempre a las ciencias naturales. Pero entonces, lo dicho hasta aquí, ¿tiene alguna relación con las ciencias sociales? Tratando de responder a esta cuestión, Valeriano Iranzo, en su artículo: "Las ciencias sociales en el modelo kuhniano de la ciencia", se pregunta: ¿qué tiene que decir dicho modelo de la ciencia del estatus epistemológico de las ciencias sociales? Y reitera que Kuhn construyó su modelo pensando en las ciencias naturales y no en las ciencias sociales. El canon científico viene dado por las ciencias naturales (Iranzo, 2012: 13).

Señala Iranzo que Kuhn, en el epílogo de la *Estructura de las revoluciones científicas,* considera que las ciencias sociales son disciplinas que no han alcanzado la madurez científica (Kuhn, 2012: 308), es decir, que no han llegado a la aceptación de un paradigma único, compartido por todos los miembros de la comunidad, y que oriente sus actividades de investigación.

En las ciencias sociales no se ha llegado al consenso sobre cuál es la teoría fundamental del área de conocimiento, cuáles son los principios básicos, los conceptos y categorías principales, como tampoco se ha llegado al consenso respecto de la metodología fundamental y de las técnicas adecuadas a la teoría.

En las ciencias sociales, por ejemplo, en la sociología, coexisten diversas perspectivas generales tales como marxismo, funcionalismo, estructuralismo, etnometodología y otras.

Como no pueden sistematizarse todas las investigaciones bajo un mismo paradigma, se podría decir que son disciplinas multiparadigmáticas, y que esta característica no es temporal (mientras maduran), sino intrínseca a las mismas disciplinas. Una razón de ello puede ser el tipo de objeto que estudian, a saber, los sistemas sociales y políticos.

Éstos son complejos, históricos y van cambiando, a veces rápidamente, a diferencia de los objetos que estudian las ciencias naturales (Iranzo, 2012: 13-16).

En cierta medida, Merton acepta estas conclusiones, aunque el modelo de investigación que propone para las ciencias sociales, esto es, la sociología, sigue siendo el de las ciencias naturales: comprobar las hipótesis a partir de la investigación empírica.

Robert K. Merton publicó en 1968 el libro *Teoría y estructura sociales;* en él analiza temas tales como los postulados del análisis funcional, la estructura social y cultural, la sociología del conocimiento y las comunicaciones de masas. Dedica dos capítulos a analizar las correlaciones que se dan entre la teoría sociológica y la investigación empírica. Al capítulo cuarto de la primera parte lo titula: "El influjo de la teoría sociológica sobre la investigación empírica", y al quinto: "El influjo de la investigación empírica sobre la teoría sociológica".

Introduce sus reflexiones con una consideración: "Mas si una función de la teoría es explorar las implicaciones de lo aparentemente evidente por sí mismo, no puede ser inoportuno investigar lo que suponen esos enunciados programáticos acerca de las relaciones entre la teoría sociológica y la investigación empírica" (Merton, 1992: 161).

La investigación sociológica, inicia Merton, sigue dos orientaciones: por una parte están los investigadores que tratan de formular generalizaciones, de detectar uniformidades en los comportamientos sociales, de encontrar leyes sociológicas; por otra, los que se orientan a buscar y ordenar datos, a construir informaciones detalladas apoyadas en hechos comprobables (Merton, 1992: 171).

La formación de los futuros investigadores también puede seguir dos orientaciones: orientar a los futuros investigadores hacia la formulación de hipótesis apoyándose en teorías, y la otra, orientarlos hacia la comprobación de hipótesis mediante la investigación empírica (Merton, 1992: 162-166).

Las perspectivas teóricas generales, considera Merton, tienen efectos amplios y profundos sobre la investigación científica: constituyen la matriz de la cual se deriva el flujo de hipótesis y la respectiva recolección de datos. Sirven de base para el investigador que considera que su

tarea es la formulación de hipótesis específicas relacionadas entre sí y por consiguiente la formulación de nuevas generalizaciones que se tratará de comprobar empíricamente (Merton, 1992: 164).

No obstante, aunque se repite con frecuencia que el objetivo de la investigación sociológica es llegar a enunciados de uniformidades en los comportamientos sociales, la escasez de tales generalizaciones muestra que la investigación empírica predomina sobre la teórica (Merton, 1992: 172).

Al proporcionar una explicación racional de los fenómenos sociales, la teoría ofrece una base más segura para la predicción que la mera extrapolación empírica de tendencias estadísticas establecidas con anterioridad (Merton, 1992: 174).

Las definiciones conceptuales forman parte de la teoría. El análisis conceptual que se ocupa de la especificación y definición de los conceptos centrales es una etapa indispensable en el trabajo teórico. Pero un cuerpo de conceptos por sí solo no constituye una teoría. La teoría emerge cuando tales conceptos se relacionan entre sí en forma de sistema.

Algunos conceptos, de acuerdo con el problema de investigación, aportan elementos para la definición y establecimiento de las variables entre las cuales hay que buscar relaciones empíricas.

La elección de variables que guíen la recolección y el análisis de datos y su definición precisa son decisivas para la investigación empírica. Una definición imprecisa o ideológica (la de indocumentado, por ejemplo) sesga la recolección de datos. Los conceptos mal definidos o mal aplicados producen inexactitudes y hasta desviaciones en la investigación. Por eso el análisis conceptual debe ser el instrumento de verificación crítica que determine si los indicadores establecidos son los indicados para la investigación o si es necesario reformularlos o cambiarlos. Consecuentemente, cuando el investigador cambia su aparato conceptual o redefine sus conceptos, obtiene resultados diferentes (Merton, 1992: 165-169).

Por otra parte, este autor considera que es necesario que en las investigaciones sociales la teoría y la investigación empírica estén bien articuladas.

No obstante, hablando de su tiempo, se percata de que tiende a darse una marcada multiplicación de investigaciones empíricas orientadas hacia campos concretos de los comportamientos sociales que carecen de una orientación teórica central, por lo que propone algunas recomendaciones para hacer un trabajo de investigación con mejores fundamentos.

Reafirma que la investigación empírica debiera estar orientada por la teoría y que la teoría debería ser imparcialmente confirmable; que en dicha investigación empírica se deberían formular expresamente las hipótesis y que se deberían explicitar los fundamentos teóricos de éstas; y que la exposición de los datos debiera hacerse mostrando su relación con las hipótesis y con la teoría subyacente.

También señala que debiera indicarse si la interpretación de las hipótesis incide sobre las formulaciones de la teoría; ya que las conclusiones de la investigación podrían mostrar no sólo la relación de los resultados con las hipótesis, sino también examinar si los resultados impulsan a proponer nuevas hipótesis y muestran nuevas implicaciones de la investigación (Merton, 1992: 176).

Merton, examinando las relaciones entre teoría e investigación empírica, se pronuncia sobre el valor científico de las investigaciones *post factum* y presenta algunas reflexiones sobre éstas.

Comenta Merton que ocurre con frecuencia en la investigación social empírica que primero se recogen los datos y después se someten a un proceso de interpretación.

Este procedimiento en que las observaciones están a la mano y las interpretaciones se aplican después, tiene la estructura lógica de la investigación clínica. Las observaciones pueden tener el carácter de historias de casos o de estadísticas. Estrictamente hablando, en estas interpretaciones no se da la comprobación empírica de una hipótesis.

Una justificación que se aduce del procedimiento es que las explicaciones teóricas son realmente congruentes con el conjunto de observaciones.

A lo que responde Merton que difícilmente resulta sorprendente, puesto que sólo se seleccionan las hipótesis que están de acuerdo con las observaciones *post factum*. Cualesquiera que sean las observaciones, podrá encontrarse *de facto* una explicación que se ajuste con los hechos,

por lo que estos resultados no inducen a nuevas investigaciones. Este tipo de correlaciones sirve de ejemplo, no de pruebas.

El autor termina diciendo que *a fin de cumplir con los requisitos lógicos, las hipótesis habrán de ser predictivas o no predictivas* (Merton, 1992: 169-171).

Así pues, en respuesta a la pregunta de: ¿cuál es el influjo de la teoría sociológica sobre la investigación empírica?, Merton responde que las perspectivas teóricas generales tienen efectos amplios y profundos sobre la investigación empírica y constituyen la matriz de la cual deriva el flujo de hipótesis; que a fin de cumplir con los requisitos lógicos, las hipótesis de investigación deben ser predictivas; que los conceptos teóricos aportan elementos para la definición de las variables y hacen ver relaciones entre éstas que enuncian posibles generalidades.

Merton considera que el ideal de las ciencias sociales es establecer uniformidades en los fenómenos sociales, pero que esto no se da con frecuencia.

De igual forma, considera que cuando los resultados son exitosos no sólo inciden sobre los enunciados teóricos, sino que además impulsan a proponer nuevas hipótesis y nuevas implicaciones en la investigación.

No obstante, no se refiere ni al carácter interpretativo de las ciencias sociales ni del valor de la interpretación en el conocimiento de la realidad social y del comportamiento humano.

Para Sautu, en cambio, el proceso de investigación comienza con la búsqueda y selección de temas y problemas. A partir del problema se seleccionan la teoría y la metodología procedentes (véase también a Giddens, 2000: 677-679). No obstante, su trabajo se dedica a subrayar el papel fundamental de la teoría en el desarrollo de la investigación. Si bien conviene hacer notar que Sautu no escribe para investigadores de carrera, sino para estudiantes que se inician en las tareas de investigación.

Ruth Sautu estudió Economía en la Universidad de Buenos Aires y obtuvo el doctorado en la London School of Economics. Realizó trabajos de investigación en cuyo marco teórico se consideraba a la estructura económica como factor explicativo de la conducta y orientaciones de las personas, aunque luego se acercó a la metodología cualitativa a través de los grupos focales. Publicó en 2003 el libro *Todo es*

teoría: objetivos y métodos de la investigación, y en 2005, *La construcción del marco teórico en la investigación social* en un manual de metodología editado por el Clacso. Considera que la metodología responde al marco teórico desde el cual se construye y aborda el objetivo de investigación. Asimismo, piensa que para realizar investigación de cualquier tipo es necesario dominar la teoría (Sautu, 2003: 2).

Nos dice Sautu que para iniciar a los estudiantes en la elaboración de un proyecto de investigación es necesario hacerlos reflexionar acerca del papel de la teoría en la investigación social y de su relación con los objetivos y la metodología; que el estudiante que inicia un trabajo de investigación debe percibir con claridad las distintas perspectivas teóricas que es posible encontrar en las ciencias sociales y su relación con los diferentes diseños y objetivos de investigación; los diversos niveles de abstracción que están presentes en un marco teórico; los procedimientos que se utilizan para identificar los conceptos, ideas y enunciados generales que constituyen la teoría y su relación con los objetivos de la investigación; las diferencias entre los niveles teóricos macro y microsociales, así como su posible articulación y sus consecuencias metodológicas (Sautu, Boniolo, Dalle y Elbert, 2005: 29).

Todo proyecto de investigación se inicia con un conjunto de cuestionamientos acerca de aquellos aspectos problemáticos del mundo social —educativo, en nuestro caso— que inquietan al investigador. Casi siempre se trata de problemas cercanos a sus actividades profesionales, como pueden ser el bajo rendimiento o la deserción escolar.

Sautu hace ver que los conocimientos previos de los investigadores sobre esos temas son el punto de partida. Éste se tendrá que ahondar con las lecturas de las investigaciones anteriores realizadas en esa área de conocimiento y con los trabajos teóricos correspondientes. Las lecturas exploratorias son guiadas por un conjunto de preguntas iniciales acerca de los aspectos esenciales del problema de investigación y de la manera de abordarlo. Aunque provisionales, son cuestiones básicas que los estudiantes tienen que plantearse con el objetivo de ir construyendo el marco teórico con vistas a definir sus objetivos de investigación y optar por una metodología (Sautu, Boniolo, Dalle y Elbert, 2005: 30).

Según el tipo de preguntas, nos dice Sautu, ya sea que se refieran a procesos sociales o a comportamientos individuales, será necesario recurrir a teorías macro o microsociales o a una articulación de ambas para orientar el proceso de la investigación. Asimismo, se deberá establecer una coherencia entre los distintos niveles del marco teórico, los objetivos de investigación y el diseño metodológico (Sautu, Boniolo, Dalle y Elbert, 2005: 32).

Sautu considera que la investigación social es una forma de producir conocimientos que se caracteriza por la construcción de evidencia empírica a partir de la teoría aplicando reglas de procedimiento explícitas; y que de esta definición se puede inferir que en toda investigación están presentes y que se articulan entre sí: marco teórico, objetivos y metodología (para Merton, de hecho, no siempre están presentes). Estos momentos se influencian mutuamente, y en la práctica de la investigación se piensan en conjunto (Sautu, Boniolo, Dalle y Elbert, 2005: 34).

El marco teórico constituye un *corpus* de conceptos estructurados en diferentes niveles de abstracción: paradigmas, teorías generales, teorías específicas (Sautu las denomina sustantivas, igual que Merton). Este *corpus* orienta la forma de aprehender la realidad, su estructura y su funcionamiento.

En el nivel más general del marco teórico encontramos el *paradigma* (positivista o constructivista). Se trata de un conjunto de principios epistemológico-metodológicos acerca de la naturaleza del conocimiento científico y de cómo producirlo de forma válida. En ese nivel de abstracción se determina la orientación del investigador y su forma de pensar la realidad, tales como: leyes, uniformidades, correlaciones o búsqueda de significados.

La teoría general está constituida por un conjunto de enunciados lógicamente interrelacionados que se utilizan para explicar procesos y fenómenos; implica una visión de la sociedad, de su estructura y funcionamiento, del lugar que las personas ocupan en ella, de las interrelaciones que se dan entre sus miembros y de la relaciones entre éstos y el todo social. Al llevar, al menos implícitamente, los supuestos acerca de la naturaleza de la sociedad, la teoría social, al igual que el paradigma, también influye en la definición de aquello que puede o no puede

ser investigado, condiciona las preguntas que se hace el investigador y el modo en que puede responderlas.

En un nivel de menor abstracción se encuentra la teoría específica (sustantiva) que está conformada por proposiciones teóricas más concretas acerca de los aspectos de la realidad social que se pretende investigar. A partir de ella, se definirán los objetivos específicos de investigación y otros elementos del diseño de la investigación empírica (Sautu, Boniolo, Dalle y Elbert, 2005: 35).

Sautu considera que los objetivos son gozne del trabajo de investigación. Son una construcción del investigador necesaria para abordar un problema de la realidad a partir del marco teórico *seleccionado*. El objetivo general es considerado el foco del estudio del que se desprenden los objetivos específicos y las preguntas de investigación.

Sautu enuncia tres criterios para la construcción de los objetivos: en primer lugar, éstos deben estar enfocados al esclarecimiento de aspectos relevantes de la realidad social; en segundo lugar, en consonancia con lo anterior, deben contribuir al aumento del conocimiento de un área específica, es decir, deben realizar una contribución al crecimiento de la teoría, a la formulación de nuevos conceptos, a la postulación de nuevas explicaciones, a la redefinición de proceso… en tercer lugar, debe tratarse de objetivos alcanzables.

Los objetivos son formulados como proposiciones que contienen definiciones teóricas fundamentales, con las que el investigador postula la intención (generalmente explicitada por medio de un verbo: describir, explorar, analizar, explicar…) de abordar un aspecto de la realidad social en un espacio y tiempo determinados (Sautu, Boniolo, Dalle y Elbert, 2005: 36).

En los objetivos se hace referencia respectivamente a las unidades de análisis, los casos y el ámbito o espacio en que se realizará el estudio. Las unidades o casos conforman el universo de estudio; las primeras en investigaciones de tipo cuantitativo, y las segundas en estudios cualitativos.

Como se ha señalado, los objetivos de investigación derivan de una determinada perspectiva teórica y deben ser factibles de alcanzar mediante una metodología específica. *Constituyen el pilar de una investigación* y sirven de nexo entre la teoría y la metodología, por eso cumplen

un papel preponderante en la medida en que a partir de ellos se pueden resolver cuestiones *tanto teóricas como metodológicas*.

Los objetivos deben servir de orientación para formular las preguntas de investigación adecuadas para explorar y explicitar los aspectos de la realidad social cuestionados por el problema de investigación (Sautu, Boniolo, Dalle y Elbert, 2005: 37).

El elemento que Sautu pone de relieve después de la teoría y de los objetivos es la metodología. La metodología está conformada por procedimientos o métodos orientados a la construcción de la evidencia empírica.

La metodología enfrenta dos grandes desafíos: el primero, transformar el tema y la teoría en objetivos y preguntas de investigación, y, el segundo, traducir estas preguntas de investigación en procedimientos para la producción de evidencia empírica.

En el uso cotidiano, la noción de metodología aparece vinculada con la de métodos, pero no son lo mismo. Mientras que la metodología trata de la lógica interna de la investigación, los métodos constituyen la serie de pasos que el investigador sigue en la producción del conocimiento empírico, ya que los métodos también tienen como meta la producción de conocimiento y no sólo su verificación (Sautu, Boniolo, Dalle y Elbert, 2005: 38).

Los métodos se sustentan sobre principios epistemológicos y metodológicos (de lógica interna) y deben estar en consonancia con éstos. Los procedimientos basados en la observación y en las mediciones deben también estar articulados con la teoría y con la lógica de la investigación.

Como se vio, para Sautu, el marco teórico está estructurado en tres niveles. El nivel más abstracto lo constituye el paradigma. Es la orientación general que define el modo de situarse y mirar aquello que la propia disciplina ha considerado como su contenido temático sustantivo.

En las ciencias sociales conviven diversos paradigmas que compiten en el modo de comprender sus disciplinas y problemas. Estos paradigmas tienen diversos supuestos ontológicos, epistemológicos, axiológicos y metodológicos que dan cuenta del andamiaje que sustentará la investigación.

En concreto, los paradigmas en ciencias sociales aparecen asociados con determinados enfoques epistemológico-metodológicos: en el positivismo y post-positivismo se vinculan las metodologías cuantitativas, mientras que al constructivismo interpretativo se lo relaciona con las metodologías cualitativas (Sautu, Boniolo, Dalle y Elbert, 2005: 40).

Los supuestos epistemológicos son aquellos relacionados con la postura cognoscitiva del investigador frente al objeto que desea investigar. Para los investigadores que asumen una perspectiva cuantitativa, el investigador debe separarse de su objeto para poder generar conocimiento objetivo sobre él; parte de que hay una realidad de naturaleza objetiva y de que los valores del investigador no deben influir en el proceso de producción del conocimiento.

Esta imagen de la neutralidad del conocimiento científico tomada del positivismo del modelo de las ciencias naturales ha permeado también en las ciencias sociales y sigue vigente (Sautu, Boniolo, Dalle y Elbert, 2005: 46).

Los investigadores que siguen un enfoque cualitativo, en cambio, postulan que la vida es subjetiva e intersubjetiva, y estos mismos, en tanto actores sociales intervinientes, contribuyen a producir y a reproducir el contexto de interacción que desean investigar. De acuerdo con este supuesto, los investigadores que siguen un enfoque cualitativo han insistido más en reflexionar acerca de las implicaciones de su rol como investigadores, de los efectos de sus propias prácticas de investigación sobre aquel aspecto de la realidad social respecto de la cual se construye el conocimiento. Asimismo, los investigadores cualitativos, que están a contracorriente, se han visto obligados en mayor medida a fundamentar sus prácticas para legitimar sus formas de conocimiento.

En la investigación de corte cuantitativo, los supuestos epistemológicos son también relevantes: sin embargo, no se reflexiona tanto sobre ellos debido a que se asumen como momento constitutivo de la práctica de investigación (Sautu, Boniolo, Dalle y Elbert, 2005: 47).

Por otra parte, Sautu nos indica que el investigador decide cuáles son las teorías necesarias para fundamentar sólidamente su proyecto de investigación. También nos dice que al decidir esto define el recorte de la realidad que realizará en su investigación. Este recorte se basa en la distinción

analítica entre perspectivas macrosociales y microsociales (Merton diría de largo o de mediano alcance). Así pues, la perspectiva teórica definirá entonces el abordaje macrosocial o microsocial del estudio, o el intento de tener en cuenta ambas dimensiones de la realidad social.

La investigación macrosocial tiene como propósito abordar el estudio de las sociedades, de sus culturas, de sus instituciones, de sus cambios, de sus procesos históricos, mientras que el enfoque microsocial tiene en cuenta la experiencia individual y la interacción social, que son fuentes de creación de significados y de bases para la acción concertada y creación y recreación del orden social.

Esta distinción de los abordajes delimita los objetivos y las estrategias metodológicas de una investigación (Sautu, Boniolo, Dalle y Elbert, 2005: 52).

El argumento que Sautu desarrolló en su libro *Todo es teoría* (Sautu, 2003) consistía en que toda investigación es una construcción teórica, ya que la teoría permea todas las etapas del diseño, desde la construcción del marco teórico y la formulación de objetivos hasta la implementación de la estrategia metodológica para la producción de datos y su posterior análisis.

Cada una de estas etapas se articula entre sí de forma lógica mediante una estructura argumentativa que también es teórica. En este sentido, la teoría es el hilo conductor, el andamiaje que da soporte a todas las etapas de la investigación. La presencia de la teoría va más allá del marco teórico (Sautu, Boniolo, Dalle y Elbert, 2005: 39).

> En síntesis, los investigadores interrogan la realidad desde las teorías y modelos de análisis sugiriendo preguntas e hipótesis acerca de cómo contestarlas. Para responder a los objetivos de investigación se construye la evidencia empírica utilizando métodos que dependerán del enfoque teórico elegido. Las diferencias y matices en las concepciones teóricas y metodológicas, sin embargo, comparten el ethos de la investigación científica: producir conocimiento válido, generalizable a la clase de situaciones y procesos tratados, que realice un aporte al conocimiento en el área y la teoría respectiva y que sea a la vez criticable y modificable (Sautu, Boniolo, Dalle y Elbert, 2005: 39).

Wilfred Carr es un catedrático de la Universidad de Sheffield, en Inglaterra. Desde 1980 tenía dos preocupaciones: una, que en las carreras destinadas a formar docentes (él les llama profesionales de la educación), la asignatura de Teoría de la Educación se iba dividir en tres materias: Psicología, Sociología y Filosofía de la Educación. La Psicología y la Sociología estarían constituidas por principios, conceptos y enfoques externos y ajenos a las prácticas educativas. La otra preocupación consistía en que los docentes se quejaban de que los libros sobre educación (Teorías sobre la Educación) no ayudaban para nada en su prácticas y estaban conceptualmente muy distantes de ellas.

Desde 1980 se dedicó a reflexionar y a escribir sobre estos problemas. En 1995 publicó el libro *For education. Towards critical educational inquiry,* que recogía ocho artículos aparecidos en diversas revistas sobre educación.

Aquí examinaremos una de las cuestiones analizadas por Carr, la relativa a la cientificidad educativa, que Carr formula así: ¿puede ser científica la investigación educativa?, y que se podría enunciar también como: ¿cuál es el modelo de investigación que garantiza el carácter científico de la investigación educativa? Se trata de una cuestión epistemológica.

En su esfuerzo por caracterizar una teoría de la educación que reconozca y dimensione la interrelación entre teoría y práctica, Wilfred Carr lanza la pregunta a investigadores y profesores: ¿puede ser científica la investigación educativa? (Carr, 2002).

Para Carr, las opiniones sobre la cientificidad de la investigación educativa estaban profundamente divididas (años ochenta). Los investigadores de la educación que participan en los debates epistemológico-metodológicos basan sus respectivas posturas en uno de los dos enfoques predominantes respecto de las ciencias sociales: el naturalista o el interpretativo. Mientras que en la mayoría de los textos sobre investigación educativa se defiende la doctrina de que las ciencias sociales deben ajustarse al método de las ciencias naturales (empírico-deductivo), el punto de vista alternativo, interpretativo, sostiene que la acción social no puede estudiarse con dicho método por ser ésta intencional. Esta última posición establece una división radical entre las ciencias naturales y las ciencias sociales.

En contraste con los enfoques de las ciencias naturales, los enfoques interpretativos de la investigación social sostienen que su tarea principal no consiste en elaborar teorías que puedan probarse de forma experimental, sino en construir descripciones interpretativas que recojan la inteligibilidad y la coherencia de la acción social revelando el significado que tiene para quien la lleva a cabo (Carr, 2002: 106).

Sin embargo, esta controversia sobre la naturaleza de la cientificidad de la investigación educativa pasa por alto algunas cuestiones; por ejemplo: ¿qué efectos tiene precisamente en la determinación de la naturaleza de la cientificidad de la investigación educativa el hecho de que se consideren mutuamente excluyentes la explicación científica y la comprensión interpretativa? y, asimismo, la cuestión de: ¿qué aporta a la cientificidad de la investigación el hecho de que tenga por objeto justamente la realidad educativa? (Carr, 2002: 107).

En los libros de metodología, la pregunta: ¿en qué consiste la investigación educativa?, se interpreta como la petición de una descripción de los objetivos, métodos y procedimientos. Sin embargo, dicha pregunta exige analizar con profundidad las características específicas de esta actividad (Carr, 2002: 107).

¿Cuáles son éstas? Se pueden señalar dos aspectos: por una parte, una actividad concreta de investigación se vuelve inteligible si expresa con claridad y precisión el fin que pretende alcanzar. Por otra, aunque la mayor parte de las investigaciones son teóricas en el sentido de que su finalidad consiste en resolver problemas, aportando con ello nuevos conocimientos.

Sin embargo, la determinación del fin distintivo de la investigación educativa se complica por el hecho de que la actividad educativa no es en sí una actividad teórica, sino una actividad práctica, cuyo objetivo consiste en formar de manera deseable a quienes se educan; por lo que aunque la investigación educativa se ocupa de estudiar y resolver problemas, difiere de la investigación teórica en el sentido de que los problemas de que se ocupa son siempre prácticos (Carr, 2002: 108).

Así pues, el carácter científico de la investigación educativa no surge por la capacidad de ajustarse a alguno de los paradigmas tradicionales de investigación, sino por la capacidad de afrontar los problemas educativos y resolverlos de forma sistemática.

¿Cómo surgen los problemas? Hay distintos tipos de problemas: por regla general, los problemas teóricos aparecen cuando se comprueba que algo no es lo que se creía que era. En otras palabras, surgen cuando se producen hechos que no se pueden explicar en términos de las teorías que hasta aquí los explicaban (Carr, 2002: 109).

El objetivo de la investigación teórica consiste en superar esas discordancias elaborando nuevas teorías que garanticen que lo problemático deje de serlo. En ese sentido, los problemas teóricos constituyen el enlace fundamental entre las teorías y el mundo.

Los problemas educativos, por ser problemas prácticos, no se rigen por las reglas y normas de la investigación teórica, sino que surgen cuando las prácticas utilizadas en las actividades educativas resultan de algún modo inadecuadas con respecto al logro de sus objetivos, cuando los resultados no se ajustan a las expectativas que se tienen de dichas prácticas (Carr, 2002: 109).

Por otra parte, el hecho de que se tengan ciertas expectativas respecto de una práctica supone necesariamente la posesión de ciertos presupuestos teóricos, en cuya virtud se explican y justifican esas expectativas.

Los que se dedican a las actividades educativas están comprometidos ya con algún conjunto de presupuestos (teorías, técnicas, normas, representaciones, juicios, prejuicios, creencias) implícitos o explícitos acerca de lo que hacen (Carr, 2002: 109).

Un problema educativo al hacer evidente la ineficiencia de una práctica muestra también la insuficiencia de la teoría, una vez aclarado que la ineficiencia no depende de otros factores.

Analizando la inadecuación de la teoría y la práctica evidenciada por los problemas educativos, queda claro que ni el modelo naturalista ni el modelo interpretativista son adecuados para realizar investigación educativa (Carr, 2002: 112).

El modelo naturalista se basa en la concepción hipotético-deductiva de la ciencia sustentada por el empirismo lógico (Carr, 2002: 112).

Este modelo no le da una particular consideración al hecho de que los problemas surjan de aspectos subjetivos ni le da importancia a los motivos, las intenciones ni a los fines prácticos.

Se preocupa porque los problemas se formulen de tal manera que permitan proponer soluciones hipotéticas que se puedan comprobar

evaluando sus consecuencias deducidas en relación con los resultados observados.

La insistencia en que la clave de las teorías científicas es su validez deductiva y su posibilidad de comprobación empírica es vital porque, precisamente, el cumplimiento de estos requisitos garantiza su carácter científico (objetivo).

La razón por la que este modelo de ciencia resulta tan atractivo para algunos investigadores educativos es bastante evidente. La aceptación de los métodos hipotético-deductivos demostraría que la investigación educativa es una actividad no condicionada subjetivamente y que se ocupa sólo de la evaluación racional de las hipótesis.

Sin embargo, esta formulación de la ciencia vinculada a un inductivismo no matizado ha estado sujeta a continuas revisiones y debates (por ejemplo, con Fayerabend, Lakatos, Musgrave, Putnam), de los que han surgido nuevas definiciones acerca de la estructura, funcionamiento y límites de esta forma de producir conocimientos (Carr, 2002: 113).

Así, por ejemplo, si la inducción no puede confirmar ni refutar las teorías, todo saber científico tiene un carácter permanentemente provisional y la verdad puede constituir un ideal regulador en la construcción de teorías, pero carece de relevancia para su evaluación (Carr, 2002: 114).

El progreso científico no es un proceso acumulativo en el que se recoge cuidadosamente un cuerpo de conocimientos verdaderos, sino que la ciencia evoluciona a causa de las "situaciones problemáticas" que plantea su compromiso con un marco teórico antecedente. Al desarrollar el "programa de investigación" que sugiere este marco teórico y enfrentar los problemas que van apareciendo, la ciencia es capaz de progresar. Precisamente, estos problemas, al estimular el desarrollo de nuevas teorías, aseguran la innovación teórica y la continuidad de la investigación (Carr, 2002: 114).

La racionalidad científica no es una simple cuestión de adaptarse a un conjunto de reglas metodológicas carentes de ambigüedad, ni puede identificarse con la exclusión de un juicio humano falible, sino que se identifica con el criterio de "aceptabilidad racional", según el cual se hacen y justifican los juicios sobre las teorías que haya que aceptar y las que deban rechazarse (Carr, 2002: 114).

Según Carr, la investigación educativa puede aceptar en sus procesos de investigación muchos de estos principios, pero no puede renunciar a sus propias especificidades.

Para Carr, no es válido abandonar el juicio práctico educativo por utilizar esquemas conceptuales extraños ni deformar la experiencia educativa práctica mediante la imposición de teorías ajenas que tratan de definir cuáles son los problemas y categorías relevantes en educación (Carr, 2002: 115).

Las prácticas de los docentes y las interpretaciones que éstos hacen de ellas constituyen la materia de la investigación educativa y la base de prueba de sus resultados. Los problemas que se investigan en la educación surgen necesariamente de la práctica de los docentes y los resultados que se obtienen muestran el camino para modificar y mejorar sus prácticas, y ajustar sus preconcepciones teóricas (Carr, 2002: 116).

Por otra parte, el enfoque interpretativo insiste en que la investigación educativa debe estar arraigada en los conceptos y teorías de los docentes; sin embargo, su debilidad fundamental consiste en que las ideas y teorías de éstos no siempre son ciertas, sino que pueden ser erróneas o falsas. Al no tomar en cuenta estos aspectos negativos, el enfoque interpretativo no tiene los medios para resolver los problemas que surgen de tales concepciones (Carr, 2002: 111).

Así pues, desde la perspectiva de Carr, las investigaciones educativas dirigidas a la resolución de problemas educativos no pueden reducirse a explicitar las interpretaciones de los docentes sobre sus prácticas, sino que también deben orientarse a evaluarlas críticamente y a proponer soluciones alternativas (Carr, 2002: 111).

Carr propondrá sucesivamente la teoría de la praxis de Aristóteles y la teoría crítica de Habermas como los fundamentos desde donde se pueden construir y proponer dichas soluciones alternativas.

Así pues, para Carr, ni el modelo naturalista ni el modelo interpretativista en cuanto tales son adecuados para realizar investigación educativa, sobre los problemas que surgen de la práctica educativa, pero de ambos se pueden tomar e integrar principios que orienten y normen la realización de dicha investigación (Carr, 2002: 112).

A manera de conclusión

En este trabajo se analizaron las posturas de algunos autores que han reflexionado, explícita o implícitamente, sobre cómo influye la teoría en el proceso de investigación.

Se mostraron dos orientaciones principales: la primera, en la que el problema surge de una tradición científica y en la que la teoría define y delimita el problema de investigación.

En la primera, los resultados de la investigación empírica pueden llegar a ser probatorios de la teoría. En la segunda, la teoría esclarece y explica los resultados de la investigación.

Los que investigan en la primera orientación habitualmente son investigadores de carrera. Los que investigan en la segunda son investigadores que se inician.

Para Kuhn y para Merton (aunque acepta que las ciencias sociales no han llegado a la madurez) el enfoque positivista garantiza la cientificidad de la investigación. Sautu acepta que tanto el enfoque positivista como el que llama constructivista la garantizan. Carr considera que ninguno de éstos, sea positivista e interpretacionista, por sí solo, garantiza la cientificidad; se requiere integrar ciertos aspectos de ambos.

El gozne entre el marco teórico y la metodología es para Kuhn la formulación de problemas; para Merton el establecimiento de las hipótesis; para Sautu la formulación de objetivos, y para Carr la correlación entre teoría y prácticas educativas.

Todos consideran (Carr con matices) que es necesario realizar la investigación empírica de enfoque cuantitativo o cualitativo fundados en una teoría sólida.

Referencias bibliográficas

Buenfil Burgos, R. N. (2006), "Los usos de la teoría en la investigación educativa", en M. A. Jiménez García (coord.), *Los usos de la teoría en la investigación,* México, Plaza y Valdés.

Carr, W. (2002), *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica,* Madrid, Morata.

_____ (1990), *Hacia una ciencia crítica de la educación*, Barcelona, Laertes.

De la Garza Toledo, E. y G. Leyva (eds.) (2012), *Tratado de metodología de las ciencias sociales: perspectivas actuales,* México, FCE, UAM-Iztapalapa.

Gadamer, H. G. (2000), *Elogio de la teoría. Discursos y artículos*, Barcelona, Península.

Giddens, A. (2012), *Las nuevas reglas del método sociológico. Crítica positiva de las sociologías comprensivas,* Buenos Aires, Amorrortu.

Giddens, A. (2000), *Sociología,* Madrid, Alianza.

Iranzo, V. (2012), "Las Ciencias Sociales en el modelo kuhniano de la ciencia", *Prisma Social. Revista de Ciencias Sociales*, núm. 9, diciembre, disponible en: <http://www.isdfundacion.org/publicaciones/revista/numeros/9/secciones/tematica/01-modelo-kuhniano.html>, consultado el 25 de agosto de 2013.

Kuhn, T. S. (2012), *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica.

_____ (1982), *La tensión esencial*, México, Fondo de Cultura Económica.

Merton, R. K. (1992), *Teoría y estructura sociales,* México, FCE.

Osorio, F. (2007), *Epistemología de las Ciencias Sociales*, Santiago, Ediciones de la Universidad Católica Silva Henríquez.

Sautu, R. (2003), *Todo es teoría. Objetivos y métodos de la investigación*, Buenos Aires, Lumiere, disponible en: <http://es.scribd.com/doc/86698376/Sautu-Todo-Es-Teoria>, consultado el 17 de julio de 2013.

Sautu, R., P. Boniolo, P. Dalle y R. Elbert (2005), "La construcción del marco teórico en la investigación social", en R. Sautu, P. Boniolo, P. Dalle y R. Elbert, *Manual de metodología. La construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*, Buenos Aires, Clacso, Colección Campus Virtual, disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/metodo/RSCapitulo%201.pdf>, consultado el 17 de julio de 2013.

Capítulo II.
El papel de los instrumentos de mediación entre teoría y datos en la construcción y desarrollo de una investigación

Ángel Díaz-Barriga

En 1978, el profesor Tomás Vasconi señalaba con mucho acierto que en el bachillerato y programas de licenciatura en América Latina habían proliferado de una manera exagerada los cursos de investigación. Ya para esos años era tal la cantidad de cursos que prácticamente todos los programas de formación profesional contenían una materia denominada *investigación*. En ese contexto, Vasconi se preguntaba: ¿qué es lo que se enseña en tales cursos? Se cuestionaba si en los países donde se impartían existía el número suficiente de investigadores para orientar su desarrollo.

Su respuesta fue: hay muy pocos investigadores en América Latina, de suerte que esos cursos están bajo la responsabilidad de académicos que no tienen experiencia en investigación y, en este contexto, a lo que se dedican es a enseñar una serie de pasos formales que provienen de los libros de investigación. Vasconi, apoyándose en el planteamiento de Feyerabend (1986), recordaba cómo en la historia de la ciencia ha existido un divorcio entre quienes desarrollan la investigación y los que reconstruyen la estrategia a seguir, de esta manera, mientras que Galileo en el siglo XVI trabajaba con el método empírico en su laboratorio, Descartes, por otra parte, redactaba *El discurso del método* (1998). Vasconi argumentaba que unos hacen el método, mientras

que otros lo desarrollan, éste fue el papel que en su momento desempeñaron los grandes pensadores: Max Weber, Sigmund Freud, quienes construyeron formas metodológicas muy distintas a las que se sostenían formalmente en su época.

Desde esta perspectiva, se presentan algunos planteamientos que provienen más de la experiencia de indagación que de los elementos que formalmente se sostiene que debe contener un proyecto para llevarlo a cabo. A lo largo de nuestra experiencia hemos descubierto una serie de mediaciones que son importantes para poder avanzar en una indagación. De esta manera, el objetivo del presente capítulo es dar cuenta de tales mediaciones que es necesario desarrollar en un proceso de investigación. Su establecimiento es el resultado de mi propio trabajo de investigación, así como del acompañamiento del proceso de indagación con estudiantes de posgrado. Es el resultado de una reflexión sistemática sobre dificultades que se observan en la tarea de investigar, así como de la elaboración de estrategias, individuales y colectivas, para dar cuenta de cómo se avanza en esta dirección.

Construimos la denominación mediación para reconocer una acción que permite transitar de una etapa a otra, tanto en la elaboración de un proyecto de investigación como en su ejecución. Estos elementos de tránsito permiten pasar de ideas generales, de temas seleccionados, hacia la definición de un objeto de estudio, el establecimiento de algunas interrogantes, la selección y construcción de los instrumentos para obtener datos y el manejo de éstos para estar en condiciones de interpretarlos.

Las mediaciones en un proceso de investigación

Cuando me inicié en esta tarea, con preocupación observaba que organismos institucionales responsables de aprobar proyectos de investigación, integrados en general por académicos que no tenían una experiencia en esta tarea, negaban la aprobación de un proyecto aduciendo que faltaba mayor argumentación conceptual, mayor precisión en los instrumentos, actualidad en las referencias bibliográficas o

prácticamente cualesquiera otra idea que se les ocurriera, lo que ocasionaba un ir y venir de la propuesta de proyecto entre el grupo de académicos que lo proponía y los responsables de su aprobación. En una ocasión, el llamado *proyecto* acumulaba en este proceso más de noventa cuartillas, más que un proyecto era el desarrollo de un tema, de algo llamado marco teórico, en muchas ocasiones denso, con exceso de autores y de referencias que no necesariamente clarificaba cuál era el objeto de estudio de la propuesta a realizar.

Entonces pensé que la construcción de un proyecto de investigación demandaba establecer una serie de mediaciones. La principal consistía en realizar un tránsito del tema a la conformación de un proyecto de investigación, la pregunta que se abría en ese momento era cómo ayudar a los estudiantes de posgrado a realizar este proceso (Díaz-Barriga, 2004). Tengamos en cuenta que en el caso mexicano, la consolidación de la formación en las disciplinas educativas y el establecimiento formal de la investigación en educación corresponde a un campo de conocimiento relativamente nuevo.

Las primeras licenciaturas universitarias en Educación se establecieron en los años sesenta del siglo pasado, a finales de los años setenta sólo existía un doctorado en este campo en México. En 1963 se fundó el primer centro de investigación educativa que empieza a funcionar en la lógica de la disciplina educativa,[1] mientras que en el escenario universitario apenas se empiezan a establecer instituciones dedicadas a la investigación en educación a fines de la década de los ochenta.

Puedo afirmar que mi generación de académicos, en general, se formó en investigación en educación a través de un proceso muy largo, sin poder realizar la vinculación maestro/aprendiz que se daba en otros ámbitos disciplinarios de formación más temprana, como sería la filosofía,

[1] Si bien en los años treinta del siglo pasado se fundó el Instituto de Investigaciones Pedagógicas, su perspectiva de trabajo estuvo mucho más vinculada a la visión filosófica de la pedagogía, a los estudios que se retomaron del desarrollo de la psicología científica, en particular la perspectiva de medición y a la visión antropometrista que se derivó de los desarrollos de Montessori y Decroly. Ver la educación desde las ciencias positivas, desde un enfoque sociológico y económico más comprensivo, fue la tarea que se inició en 1963 con la creación del Centro de Estudios Educativos.

historia, sociología o economía. En cierto sentido, la formación en investigación en educación en los años setenta y ochenta del siglo pasado era una actividad artesanal, realizada en forma aislada, cada uno iba construyendo su ruta de investigación de acuerdo con sus lecturas, los seminarios en los que participaba, en general, fuera del ámbito propio de lo educativo y, en ocasiones, fuera del ámbito institucional. Y frente al reto de iniciar una investigación conceptual o con referentes empíricos, en este contexto fuimos armando una experiencia de formación en investigación.

La realidad actual es un tanto diferente, pues contamos con instituciones reconocidas en investigación (OCDE, 2003), existen académicos que han destacado por su liderazgo y los programas de formación en educación, en particular los programas de doctorado, se han convertido en un espacio real de formación, de intercambio entre doctores y estudiantes de posgrado y entre los mismos estudiantes. Muchos de ellos logran vivir en un ambiente de indagación que se constituye en sí mismo en un ámbito de formación.

Sin embargo, esto no soluciona el problema que Vasconi enunciaba en los años setenta del siglo pasado: los estudiantes de licenciatura llevan cursos de investigación que están bajo la responsabilidad de académicos que no realizan investigaciones. De hecho, desde etapas previas de formación se le pide al alumno que haga inferencias de observaciones directas, que mencione cuáles son las diferencias entre el conocimiento común y el científico. Ya en su formación profesional se le pide que formule proyectos de investigación, pero estos proyectos son redactados en la mayoría de las ocasiones sólo como ensayos sobre un tema o problema, en algunos casos cumpliendo con ciertos elementos formales que se exigen en la presentación de éste, tales como: antecedentes, formulación del problema, construcción de pregunta de investigación, establecimiento de una metodología y bibliografía utilizada.

El resultado es que formalmente se cuenta con un documento que se denomina proyecto, pero en la realidad este documento no puede orientar una investigación, sencillamente porque desconoce qué se ha investigado sobre ese tema y, sobre todo, hacia dónde se puede orientar el trabajo de indagación. Se quiere descubrir algo, mostrar un asunto o

llegar a una conclusión, la cual, en ocasiones, ya se tiene, pero no se tiene conciencia de las concepciones conceptuales que existen en relación con un tema, de las metodologías que otros investigadores han desarrollado, de las interrogantes que se han resuelto, ni de los problemas que se han abierto a partir de los desarrollos anteriores. En realidad, no se cuenta con un proyecto de indagación.

En este sentido, proponemos la idea de establecer diversos instrumentos de mediación en la construcción de un proyecto de investigación. El objetivo de estos instrumentos de mediación es abrir un espacio de enlace entre una idea y una tarea a realizar, podríamos afirmar recurriendo a una expresión que en otro momento formulase Bruner (1984), que los instrumentos de mediación en los proyectos de investigación son un andamiaje para el desarrollo de ésta. Entre ellos estableceremos en este capítulo cuatro mediaciones que consideramos básicas en el desarrollo de la investigación. La importancia de reconocer la existencia de estas mediaciones busca subsanar una deficiencia que se observa generalmente en los manuales de investigación, los que no suelen concentarse en ellas, siendo que constituyen puentes básicos para la realización de esta tarea, aunque parezcan acciones mínimas.

Del tema al proyecto de investigación

En general, cuando una persona manifiesta que tiene un proyecto de investigación, aunque en éste se encuentren los requisitos formales que suelen solicitar, lo más común es que sólo tenga la idea de un tema sobre el cual se puede, a mediano plazo, establecer una pregunta de indagación, o bien, que sólo se trate de un ensayo, pero que no se puede considerar un proyecto.

La formulación de un proyecto no es una tarea mecánica, una actividad que se realiza sólo llenando elementos formales. Tampoco ayuda que quienes lo revisan recomienden que se profundice, aclare o reformule determinado punto, sea: antecedentes, delimitación del problema o cualquier otro aspecto formal de lo que demanda que contenga un proyecto. La cuestión central es cómo logramos que una persona transite

de un tema a un proyecto de investigación. Para ello, se requiere efectuar algunas mediaciones.

En una experiencia personal, una institución solicitaba que un proyecto de investigación fuera aprobado por los jefes de departamento. Las personas que ocupaban ese lugar tenían una designación formal, pero no tenían experiencia en investigación. Cuando un grupo de académicos presentó un proyecto de investigación, estos jefes empezaron a solicitar que profundizarán y clarificaran determinados aspectos formales, tales como antecedentes, marco teórico, entre otros. Al cabo de dos o tres meses de ir y venir el documento entre los académicos y los que autorizaban el proyecto, el documento que estos últimos presentaban ya tenía cerca de cien cuartillas. No era aprobado, pero evidentemente que era más un ensayo que un proyecto de investigación. El problema es que ni los jefes que tenían que aprobarlo, ni los académicos que lo presentaban, percibían que la estrategia que seguían era errónea.

De ahí la importancia de construir algunos instrumentos mediadores que permitan pasar el tema a la construcción de un proyecto. La elección de un tema es una base importante en la investigación por su carácter, que permite reconocer una ruta, para lo cual es conveniente analizar hasta dónde el tema seleccionado para realizar una indagación responde a un interés o inquietud personal, esto es, a preocupaciones que cada persona va conformando a lo largo de su vida académica o a problemas que en una coyuntura es relevante analizar, como por ejemplo: una reforma curricular, la implantación de un modelo educativo, la necesidad de incorporar TIC al trabajo educativo, la evaluación, entre otros.

Pero no basta con ese interés inicial, el académico requiere analizar hasta dónde su formación le da las bases conceptuales necesarias para su realización. Esto es, si tiene una formación sociológica, difícilmente podrá desarrollar una indagación que demande conocimientos de corte psicológico profundo, si posee una formación en modelos matemáticos no le será fácil trabajar una indagación que demande aspectos de interpretación cualitativa. La formación previa permite establecer áreas de los campos de conocimiento de las ciencias de la educación en las que el investigador tiene conocimientos más sólidos,

manejo de teorías que demandan mayor estructuración. Recordemos que Dewey (2000) planteaba que ninguna ciencia por sí misma merece llamarse ciencia de la educación, sino que ésta se construye con saberes que proceden de diversas disciplinas. Lo que invita a reconocer que las aproximaciones a un objeto de estudio educativo se pueden realizar desde áreas de conocimiento específico y que es prácticamente imposible realizar una construcción conceptual en la educación que implique todos los abordajes disciplinarios posibles, pues siempre se privilegiarán unos respecto de otros, e incluso algunas corrientes o escuelas de pensamiento.

La pertinencia y viabilidad del tema son otro elemento necesario para la determinación. Aunque muchos temas pueden ser objeto de investigación en educación y en las ciencias sociales, unos son más pertinentes que otros. No debemos olvidar que las ciencias sociales, a diferencia de las otras genéricamente llamadas naturales o duras, son ciencias de lo particular. Los fenómenos que estudiamos guardan una estrecha relación con los contextos donde emergen y con los momentos históricos y circunstancias que los rodean; la investigación, lejos de ofrecer una interpretación universal que sea aplicable a todos los hechos y circunstancias, trabaja sobre situaciones locales ofreciendo elementos de comprehensión particulares.

Así, la viabilidad guarda relación con tiempos y recursos, lo que significa que un proyecto requiere proyectarse para ser realizado en una temporalidad específica. Conforme se ha consolidado la investigación en México y la investigación en educación, se están acotando los tiempos de duración de un proyecto. A ello se agrega una situación epocal, si Gadamer (2007) escribe su obra maestra después de los 60 años de edad, los modelos actuales de trabajo académico, vinculados a una perspectiva productivista que emana de la lógica laboral, reclaman que los resultados de investigación se presenten en tiempos determinados. Ésta es la razón por la que se establece un promedio de dos años y medio para una investigación de maestría y tres o cuatro años para una doctoral. La elección de un tema de investigación se encuentra acotada por el tiempo en que es posible desarrollarla.

Por su parte, la viabilidad de recursos se encuentra en estrecha relación con las exigencias económicas que se encuentran subyacentes en un proyecto de trabajo. Ciertamente que la investigación social, en general, es una investigación que se puede hacer con menos recursos financieros que la investigación de laboratorio, pero el tema de indagación requiere delimitar una amplitud geográfica para analizar hasta dónde se cuenta con los recursos necesarios para llevarla a cabo. No es lo mismo pensar en un trabajo a realizar en la zona metropolitana de la ciudad de México, o sólo en una delegación o sólo en una escuela, que pretender realizar una investigación en tres o cuatro instituciones en diferentes entidades federativas. Los instrumentos de investigación (cuestionario, encuesta) tienen un costo físico si son impresos, el procesamiento estadístico o cualitativo de la información reclama apoyos financieros para la adquisición de licencias de cómputo particulares, la realización de entrevistas requiere de equipo de captura y de procesamientos de transcripción. Estos temas deben de ser analizados para ponderar hasta dónde una investigación se puede realizar con los recursos económicos con los que se cuenta.

A partir de establecer tema y ámbito disciplinario en el que se puede trabajar, el académico que construye un proyecto de indagación requiere analizar cómo se ha estudiado éste de manera previa. Esto es, necesita entrar en contacto con investigaciones que se han publicado, fundamentalmente en revistas académicas que le permitan formular un estado del arte, en donde pueda observar: las corrientes de pensamiento que soportan dicho trabajo, los conceptos centrales que emplean, los objetos de estudio que abordan, las metodologías que han empleado y las conclusiones o aportaciones que han realizado.

Esto permitirá el tránsito del tema al proyecto de investigación, ya que aporta mayor claridad sobre sus antecedentes, será la base para delimitar un objeto de estudio, construir una interrogante que guíe la indagación y concebir una estrategia metodológica, ya que la claridad que se pueda tener sobre el objeto de estudio, el grado de concreción con que se pueda formular y la construcción de una interrogante de investigación constituyen un elemento clave para la realización de este trabajo.

Esta tarea puede llevar a quien se inicia en esta actividad más tiempo del que suele considerarse.

De hecho, la formulación de un proyecto de investigación es el resultado de una investigación documental que permite contar con una precisión de lo que se desea indagar. Tengamos presente que en un escenario de teatro, una iluminación puede enfocar en un momento determinado a un actor, una mesa o algún objeto, con lo que logra focalizar la atención del público hacia un lugar. Si trasladamos esta imagen al caso de la investigación, la delimitación de un objeto de estudio permite a quien la va a realizar, centrar su atención y esfuerzo en clarificar de manera conceptual y/o empírica y da claridad sobre el tipo de interpretación, explicación o comprensión de dicho objeto. Esa será la tarea que realice con posterioridad a este momento.

Desde los planteamientos efectuados por Dilthey (1978), se hace una diferenciación entre los conceptos explicación y comprensión en el ámbito del trabajo científico. La explicación se realiza en procedimientos que permiten establecer una relación entre dos o más variables, la explicación es una tarea propia de las ciencias naturales, mientras que la comprehensión consiste en ofrecer *una* interpretación, no *la* interpretación de un fenómeno, pues en nuestras disciplinas no hay verdad, como en el caso de las naturales, sino que sólo ofrecemos algunos elementos para su comprensión (Mardones y Ursúa, 1994). Por ello, Sánchez Puentes (1995), acertadamente, señalaba que lo que difiere entre una comprehensión y otra es la riqueza de elementos que ofrece y la singularidad de la interpretación que presenta.

De esta manera, podemos afirmar que la redacción de un proyecto de investigación es, en sí misma, un avance de la investigación y constituye una promesa de que el trabajo es viable, significativo y que puede llegar a un fin determinado. Recurriendo a otro tipo de ejemplo, es como cuando se decide realizar un viaje con sentido de intercambio cultural, con sentido de esparcimiento o para entrar en contacto con una amistad o un familiar, para cada uno de ellos hay que realizar indagaciones y tomar decisiones de manera diferente. En el caso de la investigación, este estudio de antecedentes permite saber hacia dónde se desea caminar desde una perspectiva intelectual.

El lector podrá observar que con toda intención, no hemos empleado el concepto marco teórico, pues la escritura de éste, si bien responde a la intención de colocar el trabajo en un ámbito conceptual, su empleo en general acentúa dos problemas en la indagación: el primero se refiere al ocultamiento de la situación actual que tienen los estudios sobre una temática particular, lo que lleva a desconocer la forma en que se están realizando las diversas aproximaciones al tema; mientras que el segundo conlleva de manera implícita un problema, dado que la noción marco se refiere a algo que enmarca, esto es, que delimita de tal forma el acceso a un tema, que ejerce una violencia simbólica en su desarrollo. En general, una investigación responde con claridad a una línea conceptual o a una escuela de pensamiento, pero requiere de apoyarse de manera tangencial en otros conceptos.

Marco teórico suele utilizarse para no asumir la tarea de realizar un estado de la cuestión o un estado del arte que permita fundamentar lo que se pretende realizar. La construcción del análisis de la situación que guarda la investigación sobre un tema permitirá al investigador tomar tres decisiones: contar con más detalles para enunciar el tópico de estudio; delimitar el objeto que se va a investigar, y establecer la interrogante que guiará la investigación.

La delimitación del objeto y la construcción de una interrogante son consecuencias de conocer el estado que guarda la investigación sobre un tema, requiere de la consulta de obras especializadas, libros de referencia central sobre un autor o sobre una escuela de pensamiento y, fundamentalmente, conlleva la revisión de artículos científicos que permitan analizar los diversos procedimientos que existen para analizar un tema y los principales resultados obtenidos. Ello permite no sólo decidir cuál será el objeto de la indagación a realizar, sino también establecer la interrogante que orientará el trabajo.

Construir una interrogante no es una tarea simple, no significa, como hacen algunos principiantes, convertir afirmaciones en preguntas colocando signos de interrogación. La construcción de una interrogante es consecuencia de contar con un dominio inicial del tema a indagar y al mismo tiempo de reconocer las carencias, la falta de explicación o la existencia de aspectos de ese tema que no han sido indagados. La

construcción de una buena interrogante de investigación representa ya en sí misma una tarea de indagación, para algunos autores representa el mayor esfuerzo que reclama el inicio de este trabajo (Selltiz, Jahoda, Deutsch y Cook, 1976).[2] Por ello, los programas de posgrado que solicitan ingresar con un proyecto de investigación tienen que dedicar una primera parte del proceso de formación a que los estudiantes construyan en realidad ese proyecto, esto es, que pasen del tema a la formulación de un aspecto que es investigable.

La elección de instrumentos para la obtención de datos

La elección de instrumentos para la obtención de datos también es un paso importante en la actividad de indagación. En general, se puede observar que quienes no tienen experiencia en investigación suelen apresuradamente hacer enunciaciones en las que afirman que realizarán determinadas estrategias en su tarea. Por ejemplo, expresan que se aplicarán cuestionarios, se realizarán entrevistas o se efectuarán observaciones. La afirmación de ello obedece a que cuando se solicita un proyecto, se plantea como uno de los elementos requeridos llenar un rubro que se denomina genéricamente metodología.

Varios manuales clarifican que la palabra método tiene su origen en el término *camino*, establecer el camino de indagación a realizar. Pero se olvidan de enunciar que antes de clarificar un camino se requiere conocer hacia dónde se quiere llegar, pues el camino es sólo un medio. De esta manera, podemos afirmar que las diversas estrategias metodológicas que existen para realizar la indagación: la documental y las que se requieren para realizar el trabajo de campo, adquieren sentido en función de otros elementos previamente establecidos: delimitación del objeto, interrogante y clarificación de antecedes en el estado del arte constituyen un elemento básico en ello.

[2] Los autores afirman que representa 50% del trabajo de investigación.

Esto permite establecer una primera clarificación de los instrumentos que se seguirán en la tarea de indagar, tanto en la fase documental como en la de campo. En la documental se requiere tener presente qué tipo de fuentes se van a emplear. Las fuentes deben remitir a una información primaria, esto es, a una información de fuente original, que puede ser de diferente índole, tal como los conceptos y argumentaciones centrales de una teoría o escuela de pensamiento social o educativa. Por ejemplo, el pensamiento de Moscovici sobre representaciones sociales, así como de algunos de quienes han desarrollado conceptos fundamentales en esa escuela de pensamiento como Jodelet; o en el caso del constructivismo, algunos planteamientos centrales de alguna escuela de autores donde este pensamiento se ancla, fuese Piaget, por una parte, o Vygotstki, por otra; los desarrollos posteriores de quienes han conceptualizado una escuela o corriente de pensamiento en el mismo Coll, o Díaz-Barriga Arceo; si fuese el caso de la sociología, la perspectiva durkhemiana, weberiana o parsioniana, así como quienes actualmente hacen contribuciones conceptuales a partir de ello; mientras que en el caso de la didáctica es importante clarificar si los postulados que se trabajarán se apoyan en los planteamientos del movimiento desarrollado por Comenio y Herbart, o bien, por el movimiento escuela activa (Freinet, Dewey) para posteriormente reconocer la forma en que autores contemporáneos anclan su debate en planteamientos previos.

Trabajar fuentes originales significa ir a los autores centrales de una escuela de pensamiento, a los documentos básicos de un hecho, en el caso de la investigación de corte histórico y, posteriormente, realizar desarrollos desde aquellos que se pueden considerar discípulos. Lo que significa evitar el uso de referencias secundarias, como cuando se emplea la expresión "[…] citado por […]", pues ello elimina rigor al trabajo académico, ya que se confía que quien hace referencia al primer autor comprendió en su sentido exacto lo que el autor estaba enunciando.

Los manuales de investigación suelen dar más importancia al formato de cita, sea el moderno de la American Psychological Association (APA), el que se emplea en este texto, o bien, el denominado formato antiguo o de las humanidades, que emplea con mayor profusión la cita a pie de página, no sólo para clarificar una idea, como se hace en este texto,

sino para dar la referencia del autor. La mayor parte de las revistas científicas en el campo de la educación solicita que los trabajos se publiquen en el formato APA, mientras que en el mundo editorial del libro se suelen aceptar ambas formas de citación.

La claridad de las citas es importante en un trabajo de indagación, pero no constituye el elemento fundamental de la tarea, pues mayor relevancia tiene la claridad conceptual que se presenta de la asunción de una corriente o escuela de pensamiento, la identificación de autores centrales y contemporáneos, y la clarificación del núcleo de la discusión. Estos elementos son los que permiten afirmar que un trabajo de indagación tiene la consistencia mínima. La extensión de las citas depende del valor documental que puedan tener, pero en todo caso, sólo de manera excepcional se requiere apoyarse en una cita de más de diez renglones. Aunque cuando tiene más de cuatro es conveniente colocar la cita recorriendo el margen del texto para indicar que no es referencia del autor del trabajo de indagación.

Otro tipo de instrumentos lo conforman los que se emplean para la realización del trabajo de campo. Se trata de instrumentos que tienen como finalidad recabar material empírico, el que sólo tendrá sentido en el marco de una estructura conceptual, que ha sido definida en el estado del arte, en la delimitación del objeto de estudio y en la construcción de un interrogante que oriente dicha tarea. La evidencia empírica se obtiene dentro de una estructura de categorías, núcleos de problema que se desprenden del trabajo que acompañó el análisis de la situación actual que tiene la indagación sobre un tema. Los datos empíricos no hablan por sí mismos, sino que constituyen fuentes de información que ayudan a resolver algún elemento del interrogante del trabajo a realizar.

De esta manera, la elección de instrumentos para el trabajo de campo: cuestionario o encuesta, entrevista u observación, responde a intencionalidades específicas. No se aplican para ver qué se encuentra, sino que se construyen a partir de la claridad sobre lo que se busca encontrar. Lo empírico sólo adquiere significatividad en el marco de una estructura conceptual e interrogante que ha dado origen a su empleo. Su elección no forma parte de la primera etapa de investigación, sino que la decisión de emplear uno u otro deviene de los estudios de

antecedentes que se han realizado. A ello hay que agregar la formación del investigador, así como de las condiciones en las que va a desarrollar su trabajo.

Ciertamente, la elección de realizar un cuestionario, encuesta, entrevista y observación debe responder a los criterios que el empleo de cada uno de estos instrumentos reclama para su realización, atendiendo a la idea de que las respuestas que se obtengan en todos los casos no pueden ir más allá de la riqueza y profundidad de lo que se quiere indagar. Dicho en términos coloquiales, una respuesta pobre en general tiene como antecedente una pregunta pobre, pero como plantean los especialistas en investigación, toda pregunta de un cuestionario en realidad es una teoría en acción (Bourdieu, Chamboredon, Passeron, 2008), esto es, detrás de la formulación de la pregunta hay una estructura conceptual explícita o implícita, por lo que se requiere que toda pregunta que se formule responda a una estructura conceptual y que quien la formula tenga claridad sobre ella. De otra manera, Bachelard (2000) plantea la afirmación: "pensar para medir y no medir para pensar".

La definición de núcleos, categorías o nodos base para la construcción de instrumentos de investigación

La construcción de los instrumentos para la obtención de evidencias empíricas en un trabajo de indagación también es resultado de un proceso académico. Este aspecto prácticamente no es trabajado en los manuales sobre el tema, se trata de una mediación significativa. Las preguntas de un cuestionario no se construyen en una estrategia de lluvia de ideas, ni con contribuciones de un grupo de trabajo.

Otra perspectiva socorrida, pero no necesariamente adecuada para la construcción de las preguntas de un cuestionario, es extraer preguntas de los instrumentos que se publican en otras investigaciones, en ello subyace la idea de que si a otros les ha funcionado, a mí también me son de utilidad. Esta afirmación no se aplica a cierto tipo de investigación en el campo de la psicología, en la que se basan en un instrumento

de medición o en un *test* que ha sido tipificado, esto es, que ha sido calibrado estadísticamente para determinar ciertos valores estadísticos. Pero a excepción de estos casos, que también implican su regularidad en la psicología, leer preguntas que han sido empleadas en otras investigaciones no es la mejor manera para guiar la construcción de un instrumento de investigación, sea cuestionario, encuesta o guión de entrevista.

Por ello consideramos importante establecer esta mediación, la que en realidad surge de la triangulación entre presupuestos conceptuales de la indagación, interrogantes que la guían y el instrumento que se va a emplear, con el propósito de obtener evidencias empíricas que constituyan la base del trabajo a realizar. La mediación está dada por la conformación de estructuras analíticas que se van desglosando desde el núcleo o categoría central, hasta la formulación de preguntas o elaboración de un guión de entrevista. Podemos dar concreción a esta idea con el siguiente ejemplo, que fue la base para construir un cuestionario.

Cuadro 1. Mediaciones entre temas de investigación y establecimiento de aspectos focales para la construcción de un cuestionario

Núcleos temáticos	*Temas centrales*	*Temas focales*
Perfil docente	Datos generales	Género, estado civil, edad, población
	Formación profesional	Formación profesional, estudios de posgrado, formación continua
	Experiencia docente	Años de servicio, puestos ocupados, grados atendidos, otros niveles educativos
	Condiciones laborales	Institución en la que labora, tipo de nombramiento, tipo de plaza, carrera magisterial, salario
Perspectiva pedagógica del diplomado	Estrategias didácticas	Estrategias didácticas, actividades de aprendizaje
	Noción de evaluación	La evaluación del diplomado como proceso formativo Pertinencia y valor pedagógico del diplomado Estrategias de evaluación

Continúa...

...continuación

El enfoque por competencias y la formación docente	Noción de competencias que orienta el diplomado	Claridad sobre las distintas perspectivas de competencias Elementos centrales de la noción de competencias
	Apoyo a la formación profesional	Articulación del enfoque por competencias en la práctica docente
La reforma integral de la educación básica en el aula	Viabilidad para llevarla al aula	Dificultades y oportunidades para trabajar en el aula con la RIEB Condiciones docentes e institucionales
	Aplicabilidad en el aula	Cambios en la práctica docente Vinculación con la experiencia docente
Procesos de planeación y desarrollo	RIEB	Conceptualización Grado de aceptación

Fuente: Proyecto de Investigación "Impacto del diplomado para profesores sobre la RIEB" (2010).

Como se puede observar en el cuadro anterior, los problemas o núcleos de problemas o temas amplios de investigación se encuentran en la parte izquierda, representan los aspectos sobre lo que es básico realizar una indagación. Pero dada la amplitud de estos temas, se requiere efectuar una tarea que permita desglosarlos en elementos más simples que permitan armar las preguntas que se van a formular. De esta manera, se construye una pequeña mediación que oriente los temas focales de investigación, a partir de la cual se pueden construir las preguntas de cuestionario o la guía de entrevista. La importancia de estas mediaciones es que permiten clarificar el tipo de información que se busca recabar y el proceso de tránsito entre estos elementos permite lograr una mayor precisión en lo que se va a indagar.

Esto no significa ni que todas las preguntas que surjan de este ejercicio se deban aplicar, ni que necesariamente se deban utilizar en el orden en que aparecen en este ejercicio. El tránsito de este andamiaje al cuestionario o guión de preguntas definitivo obliga al investigador a reestructurar las preguntas en una secuencia lógica, o bien, a partir de una

estructura que le asigne al instrumento. En el caso del cuestionario, de acuerdo con el modelo de preguntas que haya elegido: abiertas, cerradas en dos o tres elementos, o cerradas en escala Likert, que tiene aspectos valorativos.

Este ejercicio es muy útil realizarlo también cuando se construyen instrumentos en la misma investigación que van a ser aplicados a diferentes grupos. En el ejemplo que colocamos al final de este capítulo (anexo 1) presentamos dos núcleos de una investigación en la que indagamos elementos comunes en grupos diferenciados. La claridad que se pueda tener en los núcleos o problemas.

Por otra parte, como expondremos más adelante, tampoco significa que constituyan el elemento guía para la interpretación de los resultados de investigación. Su tarea es otra: servir de puente entre los conceptos centrales de los que se partió y la interrogante de investigación y el instrumento que se utilizará para recabar los datos. A diferencia de los manuales de investigación, en donde se clarifica en qué consiste cada uno de los instrumentos empleados, el planteamiento que sostenemos en este punto es que el pasaje entre núcleos de problema y temas específicos de indagación es un paso que permite una mejor obtención de datos empíricos.

La interpretación de resultados

La parte original de un trabajo de investigación se encuentra en la construcción de una interpretación de resultados. A través de la interpretación un investigador genera un entrecruzamiento entre sus preguntas iniciales, las conceptuaciones asumidas, las evidencias recabadas y, en el caso de las entrevistas, las perspectivas de los sujetos que participaron en ellas. Se trata de reconocer la presencia de una pequeña dialéctica en la que todos estos elementos se encuentran imbricados entre sí, afectándose mutuamente.

Un gran reto de la interpretación es sobrepasar un acto mecánico, por ejemplo, cuando se presentan resultados con referencia directa a cada una de las preguntas de un cuestionario o de un guión de entrevista.

Ciertamente que en los mecanismos de captura, que no son objeto de este trabajo, se procede a realizar un primer registro de las evidencias obtenidas en un orden preestablecido, el que se encuentra en el número de pregunta de un cuestionario o en la sección de una entrevista. Pero ese dato no puede hablar por sí solo, eso sería trabajar desde una posición empirista (Sánchez Puentes, 1995),[3] la mecánica de estos elementos es otra, siempre sutil. Conforme la investigación se va desarrollando, los ángulos de vista del objeto de estudio se van enriqueciendo, los interrogantes van clarificando varios sentidos e incluso los núcleos problemas que sirvieron de base para realizar el trabajo de construcción de los instrumentos, experimentan un crecimiento y desarrollo conforme se van obteniendo evidencias.

Necesitamos reconocer que en el proceso de investigación todos los elementos se están enriqueciendo permanentemente. El investigador va desarrollando mayores elementos de comprehensividad conforme avanza en su proyecto, sus interrogantes iniciales, si bien permanecen, al mismo tiempo van adquiriendo nuevas significaciones, las lecturas que acompañan el trabajo de indagación van contribuyendo a ello, pero también los datos que se obtienen en las evidencias empíricas van generando expectativas que en general rebasan las iniciales. En estricto sentido, se da una pequeña dialéctica[4] entre el sujeto de la investigación y sus concepciones previas; los aportes conceptuales que siempre están creciendo —razón por la que nos oponemos al empleo de la noción marco teórico, que tiende a reflejar una dimensión estática— y los núcleos problema de los que partió la indagación. El investigador y estos

[3] El autor establece una diferencia entre empirismo y empirisismo. En el primer caso hace referencia a la necesidad que tiene el investigador de contar con evidencias que proceden del mundo empírico para poder construir un significado a la información obtenida, mientras que en el segundo empirisismo se refiere a una posición anti-teórica que considera que los hechos hablan por sí solos. Consiste en un desprecio a la construcción de escuelas o tendencias de pensamiento.

[4] Utilizo la noción dialéctica en un estricto sentido hegeliano para reconocer potencialidades y límites al mismo tiempo, para establecer que conforme se avanza —en este caso, en la investigación— hay modificaciones, pero estas modificaciones, al mismo tiempo que significan un enriquecimiento y una superación de una etapa anterior, están signadas por sus límites.

aspectos se han modificado en el transcurso de la indagación, no son los mismos que al principio. La interpretación requiere reflejar este proceso, lo que no significa que no pueda y deba ser rigurosa.

Sea en un modelo cuantitativo o cualitativo, cuando en el primer caso se empieza a cruzar la información con el conjunto de variables establecidas o cuando en el segundo caso —lo cualitativo— se empieza a concentrar la información a través de un sistema de codificación electrónico, se obtiene una estructura de información que obliga a replantear la estructura de la interpretación.

De esta manera, la interpretación es, por decirlo de una forma coloquial, la parte que más hace sudar al investigador, porque es el momento de la indagación donde su originalidad se entremezcla entre articulaciones que pueda realizar ligando los conceptos de los que partió, que también fueron enriquecidos en el proceso de indagación, con las evidencias empíricas obtenidas. Un complejo interjuego que se da en el interior del investigador, en un efecto de estar "rumiando" ideas,[5] buscando darles forma, trabajando por hilar un sentido, un trabajo en estricto sentido de hermeneusis, a través del cual se construyen ejes que redefiniendo los núcleos problemas, pero reordenándolos de manera significativa, permiten realizar la parte de interpretación.

De esta manera, la información obtenida a través de los instrumentos, sea capturada en una hoja de *Excel* o en un procesador de palabras, va pasando por diversos procesos de trabajo intelectual. De este nivel simple se avanza hacia una integración que permita ofrecer la estructura de un significado diferente, éste puede ser el reporte que se obtiene en un paquete de procesamiento estadístico de la información o de procesamiento cualitativo de ésta. Pero ese material que ya tiene un segundo nivel de organización todavía se encuentra, por decirlo coloquialmente, como un material en bruto. Surge la necesidad de trabajar en un tercer nivel, un nivel que demanda del trabajo de una pequeña dialéctica para

[5] Tomo el ejemplo del proceso digestivo vacuno: para considerar si se busca extraer lo más rico de un elemento —en su caso el alimento, en el nuestro el dato empírico— hay que darle vuelta, hay que agregarle aspectos vitales individuales que sólo puede realizar un sujeto en un momento determinado. Hay que dar un espacio personal a la construcción de significados del material encontrado.

establecer las condiciones de dar sentido a los datos. Es sólo sobre estos tres niveles previos que se puede acceder a un cuarto: la interpretación a partir de una construcción de ejes que permitan ofrecer un sentido a los datos obtenidos y que al mismo tiempo constituyan una expresión rigurosa de la creatividad y originalidad de quien realiza esta tarea.

Éste es quizá el momento más difícil del trabajo. Es un momento que corre el riesgo de perder su riqueza cuando se pretende acelerar la entrega de resultados. Es lamentable que en varios cronogramas que se formulan en la investigación a la parte de interpretación sólo se le suela conceder un tiempo mínimo, cuando es la parte que reclama del mayor esfuerzo personal del investigador. Tiene que conocer el material que ha obtenido de tal manera que se pueda, por decirlo de esta forma, desplazar rápidamente por todo el material, es lo que le permitirá paulatinamente ir construyendo relaciones que no se percibían en un principio. Tiene que apropiarse intelectualmente del material encontrado, hacerlo suyo, hasta que pueda hablar desde y con el material. Pero esta tarea reclama un tiempo interno en el investigador más grande del que se suele esperar. Con el tiempo hemos construido la expresión "rumiar su material", porque sólo a través de este proceso lo hace suyo y al mismo tiempo le construye sentidos. No un sentido, porque el material en otras manos, en otras perspectivas conceptuales, en otro investigador, es capaz de producir sentidos diferentes. Lo original está en el sentido que cada sujeto le puede aportar.

El rigor académico es fundamental, el respeto a los datos también, pero todo ello adquiere significación sólo en cuanto se conjugan a nivel intelectual con el trabajo arduo, serio y consistente de quien realiza la interpretación.

A manera de cierre

Este capítulo lo he elaborado a partir de mi experiencia como investigador y como profesor de posgrado en Educación que orienta esta actividad en los estudiantes. Desde hace tiempo he venido conformando la idea de que para realizar un proyecto de investigación se requiere de

apoyarse en una serie de puentes que permitan avanzar de una etapa a la siguiente. A estos puentes los he denominado mediaciones, porque realmente permiten mediar, pero también permiten aterrizar los conceptos, de suerte que se pueda operar con ellos. He trabajado la idea de que un error en la construcción de un proyecto es seguir formalmente los pasos que establecen los manuales de investigación, estos pasos se quedan en un lugar formal que impide en la mayoría de las ocasiones realizar un trabajo intelectual que reclama esta tarea.

Hemos presentado en este capítulo cuatro mediaciones que consideramos que contribuyen a una construcción de un proyecto de indagación y también al desarrollo de éste. Hemos buscado no quedarnos en las cuestiones formales que se encuentran en libros enfocados a orientar esta tarea, sino precisamente trabajar algunos aspectos que consideramos una laguna en ellos.

Estas mediaciones no sustituyen los elementos formales que deben contener un proyecto o su proceso, pero contribuyen a realizarlo de una manera más rigurosa y también a desarrollar la originalidad del investigador. Buscan no necesariamente economizar esfuerzos, pues esto es imposible, sino más bien orientar los esfuerzos del investigador hacia rutas que le permitan construir una pregunta, elegir y construir instrumentos de indagación y orientar la ardua tarea de trabajar un sentido del material obtenido.

Referencias bibliográficas

Bachelard, G. (2000), *La formación del espíritu científico,* México, Siglo XXI.

Bourdieu, P., J. C. Chamboredon y J. C. Passeron (2008), *El oficio del sociólogo: presupuestos epistemológicos.* México, Siglo XXI.

Bruner, J. (1984), *Acción, pensamiento y lenguaje,* Madrid, Alianza.

Descartes, R. (1998), *El discurso del método,* Barcelona, Edicomunicación (original de 1637).

Dewey, J. (2000), *La ciencia de la educación,* Buenos Aires, Losada (edición en inglés: 1917).

Díaz-Barriga, Ángel (2010), Proyecto de investigación: "Impacto del diplomado para docentes de Primaria en el marco de la reforma integral para la educación primaria, 2009", México, IISUE, UNAM, documento de trabajo.

Díaz-Barriga, Á. (2004), "Elaboración de un proyecto", documento mecanografiado, México, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Díaz-Barriga, Á., C. Barrón y F. Díaz-Barriga Arceo (2008), Proyecto de investigación: "Modelos educativos y realidad curricular", México, IISUE-UNAM, documento de trabajo.

Dilthey, W. (1978), *Introducción a las ciencias del espíritu: en la que se trata de fundamentar el estudio de la sociedad y la historia,* México, Fondo de Cultura Económica.

Feyerabend, P. (1986), *Tratado contra el método*, Madrid, Tecnós.

Gadamer, G. (2007), *Verdad y método*, Salamanca, Sígueme.

Mardones, J. y N. Ursúa (1994), *Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica*, México, Fontamara.

OCDE-CERI (2003), *Revisión nacional de investigación y desarrollo educativo. Reporte de los examinadores sobre México,* disponible en: <http://www.oecd.org/edu/ceri/32496490.pdf>, consultado de 15 de agosto de 2008.

Sánchez Puentes, Ricardo (1995), *Enseñar a investigar: una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanidades,* México, ANUIES-CESU-UNAM.

Selltiz, C., M. Jahoda, M. Deutsch y S. Cook (1976), *Métodos de investigación en las relaciones sociales,* Madrid, Rialp.

Vasconi, T. (1978), "Sobre algunas tendencias de la modernización de la universidad latinoamericana y la formación de investigadores sociales", *Coloquio sobre Universidad y Sociedad*, Aguascalientes, Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Anexo 1

Actores / *Núcleo*	*Administración central (responsables institucionales de elaborar el modelo educativo)*	*Diseñadores especialistas que:* *a) elaboran documentos de orientación institucional para el plan de estudio* *b) los responsables de una facultad para elaborar el diseño curricular)*	*Docentes (profesores que se aplican el plan de estudios)*
Construcción del modelo	• ¿Cuál fue su participación en el desarrollo del modelo educativo de la universidad? • ¿Cómo concibe al modelo educativo, qué es y qué componentes tiene? • ¿Cuáles son, en tu opinión, los elementos distintivos del mismo? • ¿De qué necesidades o problemática surge el ME? • ¿En qué se fundamenta el ME? (estudios, teorías, investigaciones, diagnósticos, autores específicos, etc.) • ¿Cómo se elaboró el ME y quiénes participaron? • ¿Qué impacto o acogida ha tenido el ME en la comunidad?	• ¿Cómo conociste el modelo educativo de tu institución? • ¿Cuáles son, en tu opinión, los elementos distintivos del mismo? ¿Cuáles son los principales referentes en los que se basó su construcción? • ¿En tu opinión, cuál es el grado de conocimiento que existe del modelo educativo entre la planta académica de la Universidad? ¿En tu opinión hasta dónde los académicos se identifican con el mismo, les es indiferente, les orienta a realizar tareas educativas de manera distinta? • ¿Cómo se elaboró el modelo educativo de la institución? ¿Quiénes participaron en la elaboración del modelo?	• ¿Conoces el modelo educativo de tu institución? • Si lo conoces, ¿cuál es el mecanismo o la forma que te permitió conocerlo? • ¿Cómo se ha difundido el modelo educativo en la institución? • ¿Consideras que tus compañeros académicos conocen el modelo? • ¿En tu opinión hasta dónde los académicos se identifican con el mismo? • ¿Cuáles son, en tu opinión, los elementos distintivos del mismo? • ¿Qué acciones realizan para concretarlo o inducir cambios en la práctica educativa?

Continúa...

...continuación

Traducción a orientación curricular	• ¿Qué relación se plantea entre el ME y el currículo? • ¿Cómo se concibe al currículo en el ME y cómo está previsto su diseño, implantación y evaluación? • ¿Qué elementos de innovación contempla el currículo en relación con el ME? • ¿Qué orientaciones o lineamientos y/o metodología curricular se ha adoptado?, ¿esto cómo se vincula con el ME? • ¿En qué autores o corrientes educativas o curriculares se basaron para sustentar el diseño del currículo en la universidad? • ¿Existe algún documento base que establezca el modelo curricular que debe adoptar toda la universidad? ¿Y lineamientos o propuestas para su adopción en las distintas escuelas y facultades? • ¿Cómo se define institucionalmente la necesidad de reformar un plan de estudios?	• ¿Existe una propuesta curricular a nivel central en la universidad que sea orientadora de todos los diseños y reformas curriculares? • ¿Cuáles son las características de esta propuesta curricular? • ¿Qué relación guardan los elementos curriculares que caracterizan el diseño institucional con el modelo educativo? • ¿Hay retroalimentación entre diseño curricular y modelo educativo y/o entre modelo educativo y diseño curricular? • ¿Cómo se define institucionalmente la necesidad de reformar un plan de estudios? • ¿En qué medida se vincula (la reforma) el desarrollo curricular en la institución con los programas de evaluación de la calidad (ej. PIFIS, COPAES, SNI, etc.)? • ¿Cómo se realiza la autoevaluación que demandan estos organismos? • ¿Hasta dónde influyen los criterios de estos organismos en la reforma curricular?	• El plan de estudios vigente, ¿ha sufrido modificaciones? ¿Cuáles considera relevantes? • ¿Participó o ha participado en la reestructuración del plan de estudios? • ¿Cómo está estructurado el plan de estudios, por áreas, módulos, espacios curriculares? • ¿Cómo han afectado las modificaciones curriculares su práctica docente? ¿Cuáles son las nuevas formas de práctica docente que se observan en su facultad, escuela, centro, departamento? • ¿El enfoque didáctico con el cual trabaja en el aula es congruente con los postulados del plan de estudios? • ¿De qué manera se vincula su programa escolar con los otros programas del plan de estudios?, es oficial, es de academia o es una interpretación de ambos. • ¿Cómo se relaciona la asignatura, módulo o espacio curricular con el perfil?

	• ¿Qué logros y limitaciones encuentra respecto a la congruencia entre el ME y el diseño curricular; la implantación del currículo en las distintas carreras y facultades; los resultados esperados? • ¿En qué medida se vincula (la reforma) el desarrollo curricular en la institución con los programas de evaluación de la calidad (ej. PIFIS, COPAES, SNI, etc.)?	• ¿Cuáles son las estrategias institucionales que se establecen para la reforma/formulación de un plan de estudios? • En su opinión, ¿qué aspectos del modelo educativo han sido más fáciles y más difíciles de trasponer/traducir en el trabajo curricular? • Qué características tiene el proceso de aprobación formal de un plan de estudios y si tiene cambios u observaciones una vez que se registra en la Dirección General de Profesiones de la SEP. • ¿Cuáles son los cambios más relevantes que Ud. considera se han dado en la institución como resultado de la reforma curricular orientados con esta propuesta? • ¿Cuáles son las principales inercias que enfrenta? • ¿Cuáles son las principales dificultades estructurales que no alcanza a satisfacer?	• ¿La evaluación del aprendizaje es congruente con el modelo educativo y curricular? ¿Ha participado en procesos de autoevaluación de programas de los que promueven los organismos evaluadores y acreditadores (COPAES, CIEES)? • ¿Qué piensa de los lineamientos que emanan de estos organismos? ¿Conoce usted sus recomendaciones y qué valoraciones hace de ellas? ¿Hasta dónde influyen los criterios de estos organismos en la reforma curricular?

Tomado de Díaz-Barriga, Barrón, Díaz-Barriga Arceo. Proyecto de investigación, Modelos Educativos y Realidad Curricular. Documento, 2008.

Capítulo III.
El objeto de estudio y el estado del arte. Un proceso interrelacionado de construcción para la investigación

Mariela Sonia Jiménez-Vásquez

Introducción

Una de las preocupaciones centrales cuando se inicia un trabajo de investigación es definir un objeto de estudio con claridad y rigor metodológico. El tránsito entre la idea inicial de investigación y la definición del objeto es un proceso en el que surgen grandes inquietudes, dudas y frustraciones al intentar seguir de manera lineal cada uno de los pasos que nos indican los cursos de metodología de la investigación. La elaboración de una tesis o de un proyecto de investigación está muy alejada de esta imagen que, por tradición, hemos creado.

El proceso de definir y construir un objeto de estudio implica un arte de mediaciones, como lo menciona Sánchez Puentes (2000), entre distintos elementos en los que se involucran aspectos personales, cognitivos, afectivos y sociales. Requiere de una apropiación del tema que se logra después de una amplia búsqueda de información, de su clasificación y análisis, así como de su interpretación. De identificar las principales escuelas de pensamiento desde las que se ha abordado un tema, de descubrir las líneas metodológicas desde las que se ha trabajado, de integrar las relaciones entre los autores, las posturas epistemológicas, teóricas, conceptuales y metodológicas.

Requiere también de un trabajo sistemático en el que se hace uso de estrategias de tipo intelectual de acuerdo con cada una de las etapas del proceso, de trabajo de pares, de tutoría y sobre todo de trabajo personal. El proceso de investigar es un proceso reflexivo, minucioso, sistematizado, que parte de una idea inicial acerca de un problema y que se transforma en un objeto de estudio a partir de una serie de decisiones intelectuales derivadas de un acercamiento profundo al objeto de estudio.

Este proceso, como lo menciona Sánchez Puentes (2000), es un quehacer artesanal que surge cuando el sujeto tiene un tema que lo impulsa a investigar, a explorar y reconocer posibles caminos o metodologías, a establecer un acercamiento con los proyectos existentes, a obtener datos para identificar su problema de investigación, a crearse una representación de él. Desde su perspectiva, la construcción de un objeto de estudio se caracteriza porque nace de los intereses científicos del sujeto dándole el "poder" de decidir sobre la calidad de la investigación, ya que no es suficiente un "saber hacer", sino también un "querer hacer" y un "hacer bien". Díaz-Barriga (1998) considera que es un "saber pensar".

La investigación, de acuerdo con Sánchez Puentes (1993), en la búsqueda de cumplir con los objetivos trazados incorpora estrategias apropiadas y dinámicas. En este sentido, el estado del arte como método de trabajo en la construcción del objeto de estudio permite recrear estas mediaciones adentrándose en la didáctica de la problematización y en la formación del investigador, como lo menciona este autor.

De esta manera, el proceso de construcción del objeto de estudio a partir del estado del arte es una opción didáctica metodológica que de manera simultánea permite desarrollar conocimientos, habilidades y capacidades. La generación de estos rasgos investigativos permea en la productividad científica futura de quien lo realiza.

Como estrategia de formación adquiere una especial relevancia porque cumple distintas finalidades: *a)* la apropiación del objeto de estudio a partir de la delimitación de sus referentes teóricos, contextuales y metodológicos (Jiménez-Vásquez, 2009); *b)* el desarrollo de una mentalidad crítica, creadora y transformadora, así como un conjunto de habilidades y conocimientos (Sánchez, 2000); *c)* la definición de nuevas propuestas de investigación para cubrir algunos vacíos que se observan en la literatura sobre el tema (Henriquez y Barriga, 2003).

Es reciente el desarrollo de estados del arte como parte del proceso de formación y estrategia metodológica para la investigación. En América Latina, especialmente en Colombia, se han observado trabajos en los que se retoma el estado del arte como estrategia de trabajo para la formación. En este contexto se encuentran los trabajos de Pardo (2001); Universidad de Antioquia (2003); y Pantoja (s/a). Otros trabajos realizados fuera de México se dirigen a la definición del objeto de estudio como punto de partida de la investigación, como los realizados por Henriquez y Barriga (2003), y Jiménez y Torres (2006).

Los antecedentes a este tema, en México, se encontraron en la línea de investigación de Sánchez Puentes (1987, 1993, 2000), quien reconoce el sustento pedagógico que deviene de la problematización, definición y construcción del objeto de estudio en la formación en investigación. El posgrado en Educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala ha reportado distintos documentos en los que el estado del arte es una estrategia didáctica metodológica en los seminarios de formación para la investigación (Jiménez-Vásquez, 2007, 2009, 2012; Fernández, 2008, 2012; Colina y Díaz-Barriga, 2012).

La riqueza de esta estrategia de trabajo permite construir un objeto de estudio a partir de un posicionamiento teórico-conceptual y, en consecuencia, adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes propios del investigador en educación.

Atendiendo a esta lógica, el capítulo se encuentra organizado en tres apartados: *1)* la problematización del objeto de estudio, *2)* el estado del arte y el objeto de estudio, y *3)* las fases del estado del arte y su interrelación con el objeto de estudio.

La problematización del objeto de estudio

Toda investigación parte de una idea personal acerca de un tema que se presenta lejano y difuso en un primer momento. No puede abordarse un planteamiento de investigación si el tema no se conoce a profundidad. En consecuencia, es sumamente complejo que pueda evidenciarse de manera congruente y ordenada una serie de interrogantes, objetivos y

supuestos que representen a un objeto de estudio si antes no se ha problematizado.

Sánchez Ruiz (Domínguez, 2007: 47) considera que la problematización es la etapa inicial de la definición y construcción del objeto de estudio. Menciona que normalmente se suele llamar "construcción del objeto" a la fase de problematización y conceptuación de un proceso de investigación, pero desde su perspectiva prefiere situarlo en una primera etapa a la que llama "primera construcción del objeto de investigación". Incluye las primeras interrogantes que llevan a la selección del tema. Esas primeras interrogantes, menciona, suelen ser desordenadas, asistemáticas y sin jerarquía alguna, afinándolas en el transcurso de la problematización.

Problematizar en la investigación lleva a las etapas de definición y construcción del objeto de estudio y no al planteamiento, prematuro y poco conocido, del problema con el que inicialmente se aborda la investigación. Permite que el objeto de estudio emerja como resultado de una revisión profunda de las distintas escuelas de pensamiento que fundamentan los enfoques teóricos disciplinarios, entreverándose con aproximaciones metodológicas que establecen relaciones entre conceptos, variables y núcleos temáticos.

La definición y construcción del objeto de estudio es un proceso plurirreferencial, como lo menciona Sánchez Puentes (1993), que permite avanzar en este proceso de manera gradual y progresiva como producto de un planteamiento inicial conciliado por todo el cúmulo de relaciones encontradas en las investigaciones revisadas. El énfasis de esta tarea está ampliamente vinculado con el proceso de formación que se logra al desarrollar de manera personal esta didáctica de la problematización, como le denomina este autor. Implica desarrollar estrategias y acciones, habilidades y actitudes, conocimientos y valores, que se reflejan de manera creativa y rigurosa en el producto, el objeto de estudio.

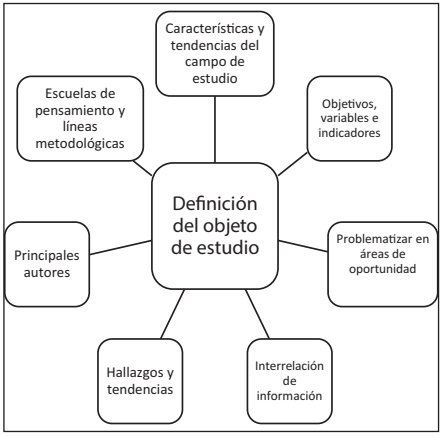
En consecuencia, la construcción de un objeto de estudio es un proceso artesanal (Henriquez y Barriga, 2003). Este objeto no se deduce directamente del mundo de las ideas, ni se aprehende directamente de la percepción, sino que se construye por medio de la articulación de múltiples operaciones lógicas, teóricas, metodológico-técnicas y praxeológicas (Sánchez Ruiz, en Domíngez, 2007). El proceso para construirlo es

complejo, requiriéndose de una sólida formación conceptual y metodológica, y por otra parte, un involucramiento personal (Díaz-Barriga, 1998).

La compleja tarea de definir y construir un objeto de estudio, desde la perspectiva de estos autores, reclama:

- Poseer un conocimiento, básico y profundo al mismo tiempo, de las principales características y tendencias con las cuales la comunidad científica trabaja un tema en un determinado momento.
- Conocer las escuelas de pensamiento y autores, así como líneas metodológicas que atraviesan el campo de estudio dándole sentido a un nuevo objeto.
- Identificar los hallazgos y las ausencias en el tema. Una nueva investigación siempre se conforma sobre las interrogantes, carencias o lagunas que explícita o implícitamente tienen los trabajos previamente realizados.
- Interrelacionar toda la información obtenida para dimensionar, analizar y definir objetivos, variables e indicadores.
- Encontrar áreas de oportunidad para desarrollar trabajos de investigación rigurosos y creativos.

Figura 1. La definición del objeto de estudio


Características y tendencias del campo de estudio
Escuelas de pensamiento y líneas metodológicas
Objetivos, variables e indicadores
Definición del objeto de estudio
Principales autores
Problematizar en áreas de oportunidad
Hallazgos y tendencias
Interrelación de información

Fuente: elaboración propia.

El estado del arte y el objeto de estudio

El estado del arte[1] es un procedimiento de investigación documental que realizado de forma sistemática nos permite compilar, analizar e interpretar los distintos trabajos de investigación generados en un área de conocimiento para reportar los avances de un campo científico de acuerdo con un periodo de tiempo. Existen términos homólogos como "Estado del conocimiento", "Situación actual", "Producción actual", "Revisión de literatura", "Revisión bibliográfica" o "Antecedentes del tema".

Un estado del arte o estado del conocimiento se realiza con la finalidad de mostrar distintas aristas de un tema de estudio: cómo se ha investigado, quién lo ha hecho, las tendencias, los hallazgos, los campos teóricos. Investigaciones documentales enmarcadas desde límites geográficos y temporales.

Los estados del arte con un mayor alcance, en tiempo y espacio, son los realizados de manera interinstitucional, ejemplos de ellos abordando distintas áreas temáticas como los realizados en México por el Comie (1992, 2003, 2013), otros se centran en una sola área temática, como los coordinados por Messina en Chile (1999) y Valdés y Da Silva en América Latina (2005), o son producto de trabajos individuales, como los realizados por Fernández Calvo (1998), Fernández (2008), Jiménez-Vásquez (2012).

Entre sus principales características se encuentran:

- Mostrar el grado de desarrollo temático de un campo de investigación destacando la temporalidad o periodo en la que se realiza, así como sus límites geográficos (Fernández, 1998; Pardo, 2001).
- Identificar la producción teórica y/o metodológica existente acerca de un determinado tema, caracterizando las investigaciones a partir de identificar las escuelas o corrientes de pensamiento, así como los autores y conceptos centrales de ésta, reconociendo las principales metodologías que se emplean (Jiménez-Vásquez, 2009). Esta

[1] Una descripción del origen del término es presentada en el capítulo "La construcción del estado del arte en el posgrado en Educación" (Jiménez-Vásquez, 2009), en el libro *El posgrado en Educación en México* (Díaz-Barriga y Pacheco).

delimitación permite develar la dinámica y lógica presentes en la descripción, explicación o interpretación de un fenómeno (Pantoja, s/a).
- Realizar un proceso hermenéutico o de interpretación para comprender las interrelaciones del conocimiento desde su sistema categorial hasta sus fronteras conceptuales (Fernández, 2008).

El estado del arte producido en cualquier tipo de investigación representa el primer paso de acercamiento a la realidad como tal, pero, desde la postura de Jiménez y Torres (2006), esta propuesta metodológica se encuentra mediada por los textos y las investigaciones que se han realizado, partiendo de lo acumulado para acercarse a los procesos de interpretación inicial de su investigación. El papel fundamental del estado del arte es recuperar y trascender reflexivamente el conocimiento acumulado sobre determinado objeto de estudio para, en este sentido, problematizar lo ya conocido, como lo menciona Pantoja (s/a).

El estado del arte posibilita visualizar tres dimensiones del objeto de estudio (Henriquez y Barriga, 2003):

1) Una dimensión "conceptual" a partir del planteamiento de los objetivos e hipótesis;
2) Una dimensión "empírica" que conduce al diseño de un planteamiento metodológico;
3) Una dimensión "hermenéutica" que orienta la interpretación de los resultados.

En este proceso se establecen relaciones de integración implicando conciliaciones entre las posturas de los autores y las propias, creándose estrategias, interpretando los hallazgos, proponiendo métodos que conducen a problematizar, definir y construir un objeto de estudio a partir de un diseño metodológico orientado por referentes teóricos y conceptuales (Jiménez-Vásquez, 2009). Anudar todos estos elementos implica un profundo proceso reflexivo, de discernimiento, de toma de decisiones e indecisiones intelectuales. Messina (1999: 145) refleja la complejidad de este proceso al plantear que un estado del arte es

un mapa que permite continuar caminando, abriendo la posibilidad de hilvanar discursos que en una primera mirada se presentan como discontinuos o contradictorios.

El estado del arte, como actividad investigativa, se desarrolla a partir de una serie de etapas en un proceso cíclico, muy alejado de la linealidad que se presenta en diversos textos de metodología. En estos textos se propone una serie de etapas cuya secuencia se aleja del proceso de mediaciones y relaciones que se articulan en el ir y venir que se crea para construir el estado del arte. Para desarrollarlo, el investigador crea e inventa estrategias derivadas de su intelecto, de su experiencia y del acompañamiento de sus pares académicos o sus tutores.

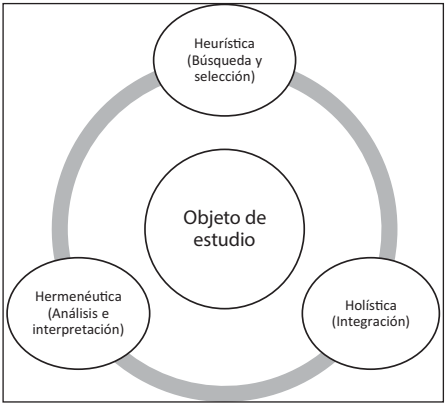
Las etapas del estado del arte y su interrelación con el objeto de estudio

El estado del arte como forma de recuperar, analizar e interpretar las investigaciones que se han realizado alrededor de un determinado tema se construye a partir de una serie de fases interrelacionadas de manera continua entre sí. Cada una de ellas presenta un nivel de complejidad que requiere del desarrollo de distintas competencias investigativas que permiten construir, diseñar y crear de forma rigurosa e innovadora un objeto de estudio:

1. *Fase de búsqueda y selección de la información (heurística)*, implica una exhaustiva búsqueda, selección y análisis de documentos, desde cuatro dimensiones: empírica, metodológica, teórica y epistemológica.
2. *Fase de interpretación de las distintas posturas de los autores (hermenéutica)* que derive en la elaboración del marco referencial, estableciendo la posibilidad de aprehender el objeto de estudio al asumir una posición hermenéutica problematizando lo ya conocido.

3. *Fase de integración de las relaciones y mediaciones metodológicas y teóricas (holística)* identificadas que definen y permiten aprehender un objeto de estudio y un modelo de investigación.

Figura 2. El objeto de estudio y las fases del estado del arte



Fuente: elaboración propia.

Fase de búsqueda y selección de la información (heurística)

En esta etapa, denominada heurística en algunos reportes (Universidad de Antioquia, 2003; Pantoja, s/a), la búsqueda documental y una clasificación primaria es parte fundamental, lo que obliga no sólo a desarrollar rastreos de textos editados en fuentes impresas o virtuales, sino también de experiencias investigativas previas, en ocasiones no publicadas o inéditas, que con diversas metodologías y enfoques conceptuales han abordado el objeto de estudio (Jiménez y Torres, 2006). Esta tarea permite identificar convergencias y divergencias teóricas, conceptuales y metodológicas, así como conocer la relevancia que cada uno de los trabajos tiene como aporte a la investigación que se está realizando.

De manera específica, se pueden establecer dos momentos para esta etapa: la búsqueda y selección de la información y el almacenamiento y clasificación.

En este proceso en el que la selección de los documentos implica discernimiento intelectual, la primera tarea es una búsqueda dirigida y acotada a identificar información del campo de estudio del que emergerá el objeto de investigación y sus relaciones. Fernández (2008) considera que en la búsqueda de información el punto de partida es el "interés" del investigador por un campo del conocimiento, el realizarse adecuadamente producirá un *corpus* de datos que dará forma al tema de indagación.

La búsqueda de información debe responder a un esquema de planeación que eficiente el proceso. En este sentido, es fundamental definir apartados centrales para orientar la búsqueda y que respondan a objetivos (Jiménez-Vásquez, 2012).

- Líneas teóricas y escuelas de pensamiento que permitan la comprensión de las singularidades del objeto de estudio;
- Posturas metodológicas y fundamentos teóricos que guían los trabajos de investigación;
- Referentes contextuales del objeto de estudio.

Criterios de búsqueda y selección

Algunas de las preguntas que surgen en esta actividad son: ¿dónde realizo las búsquedas de información?, ¿cómo garantizo que la información sea fidedigna?, ¿qué criterios establezco para realizar las búsquedas de información pertinentes?, ¿qué recursos y estrategias me permiten desarrollar la búsqueda de manera más eficiente?

Los documentos que se recopilan deben responder a un esquema de búsqueda de acuerdo con su aporte dentro de la investigación. La selección de documentos debe cumplir criterios rigurosos, sobre todo en fuentes virtuales:

- Validar la confiabilidad académica de la fuente;
- Actualidad del reporte estableciendo límites temporales;
- Organización congruente de contenidos que conforman la estructura del documento;
- Calidad y veracidad de la información;
- Referencias bibliográficas pertinentes y actualizadas;
- Hallazgos y aportaciones.

Los documentos que se seleccionen deben responder a reportes de investigaciones en artículos en revistas, libros, ensayos, informes, memorias de encuentros científicos, tesis, que permitan la identificación de las tendencias y avances en el campo, las principales escuelas y corrientes de pensamiento, así como los autores que son nucleares en cada una de ellas y darnos una perspectiva de cómo podemos orientar la investigación (Jiménez-Vásquez, 2009).

La revisión previa de los textos académicos que se seleccionen debe responder a una lectura exploratoria de revisión estratégica sometida a objetivos precisos:

- Identificar en un primer momento el grado de vinculación del tema de estudio con su contenido.
- Determinar por su resumen y palabras clave si el texto puede ser una aportación al campo del conocimiento.
- Identificar si el texto es un clásico o un reporte de investigación.
- Establecer, de acuerdo con los puntos anteriores, un criterio de acercamiento a la relevancia (alta, baja o media) de los textos para el tema de investigación.

Recursos para la búsqueda

Internet, de acuerdo con Cassany (2012), es un sistema extraordinariamente sofisticado con múltiples puntos de acceso a información multimodal de todo tipo como bases de datos (periódicos, bibliotecas

digitales, revistas), así como recursos (traductores, enciclopedias y otros más). Sin embargo, la gran diversidad de información que se ofrece de manera instantánea puede dificultar la obtención de información relevante y fidedigna para el tema, lo que podría significar una pérdida de tiempo si no se tiene una estrategia de búsqueda definida.

Algunos de los recursos que permiten eficientar la búsqueda y selección de textos académicos son los siguientes:

Buscadores y metabuscadores

Entre los recursos de búsqueda en línea se encuentran metabuscadores como: *Metacrawler*, *Webcrawler*, *Cluspy*, *Kartoo*, *Dogpile*, entre otros.

Entre los buscadores: *Yahoo!*, *Altavista*, *Bing*, *Google* (en este último se encuentra el buscador especializado *Google Académico* o *Scholar Google*).

Bases de datos

Algunas de ellas, con mayor prestigio académico son:

- Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc) de la Universidad Autónoma del Estado de México, que alberga 827 revistas científicas de distintos países.
- Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Sistema de información especializado en educación iberoamericana que contiene más de 90 mil registros bibliográficos.
- Latindex, es un sistema de información sobre las revistas de investigación científica, técnico-profesionales y de divulgación científica y cultural que se editan en los países de América Latina, el Caribe, España y Portugal, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Es una red de cooperación regional que ofrece directorio, catálogo y enlaces a revistas electrónicas.

- Dialnet, de la Universidad de la Rioja, cuenta con una base de datos exhaustiva, interdisciplinar y actualizada, que permite el depósito de contenidos a texto completo de revistas, libros, artículos y tesis, facilitando el acceso principalmente a través de alertas documentales.
- EBSCO es una base de datos que ofrece textos completos, índices y publicaciones periódicas académicas que cubren diferentes áreas de las ciencias y humanidades. Es un sistema en línea con herramientas únicas de búsqueda y recuperación de información.

Reservorios digitales

- En México, para la búsqueda específica de tesis a texto completo existen los reservorios digitales de distintas universidades, como la Universidad Nacional Autónoma de México o la Universidad de las Américas (UDLA).
- En España, existen repositorios cooperativos de las universidades de Cataluña y otras comunidades autónomas como *Tesis Doctorales en Red* (TDR), o *Tesis Doctorals en Xarxa* (TDX), que permiten realizar búsquedas por autor, título, materia de la tesis.

Congresos

Otra fuente importante de información son las memorias de congresos, entre ellos los realizados por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (Comie), la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx), la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y la Universidad de Guadalajara (UdeG), éstas son algunas de las instituciones que a nivel nacional realizan de forma periódica estos eventos en el área educativa.

Figura 3. Recursos de búsqueda

1. Buscadores: *Yahoo!*, *Altavista*, *Bing*, *Google* (*Google Académico*) 2. Metabuscadores: *Metacrawler*, *Webcrawler*, *Cluspy*, *Kartoo*, *Dogpile*		
BASES DE DATOS	RESERVORIOS DIGITALES DE TESIS	CONGRESOS (nacionales)
Redalyc Latindex Dialnet Iresie EBSCO	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Universidad de las Américas (UDLA). Universidad de Cataluña. Tesis doctorales en Red (TDR), o Tesis Doctorals en Xarxa (TDX).	Congreso Nacional de Investigación Educativa (Comie) Congreso Internacional de Educación. Currículum (UATx) Congreso Internacional de Educación. Evaluación

Fuente: elaboración propia.

Estrategias de búsqueda

Algunas de las estrategias que permiten realizar las búsquedas en la red de manera más eficiente, estableciendo objetivos previos, son las siguientes:

Palabras clave

El uso de palabras clave es fundamental para encontrar investigaciones que en un primer momento no hubieran sido consideradas. Las palabras clave son términos simples o compuestos que aparecen regularmente en las investigaciones y que al ser traducidas a diversos idiomas tienen mayor impacto en la búsqueda si nos dirigimos a rastrear las fuentes originales de un tema (Jiménez-Vásquez, 2009).

El uso de palabras clave permite identificar términos que tienen gran relación con la investigación. Por ejemplo, al buscar trabajos sobre *trayectorias laborales*, un término que aparece con regularidad en las búsquedas es el de *movilidad ocupacional*. Este rastreo da la posibilidad de encontrar

relaciones entre los conceptos de un campo de estudio, así como de hilvanar enfoques teóricos como un enfoque económico con uno sociológico.

Combinación de palabras clave y descriptores

Una vez identificadas las palabras clave es conveniente dirigir la búsqueda de documentos a partir de la articulación de las palabras clave o descriptores: *el contexto y el tema de investigación*, y de los indicadores *similar y mismo* a partir de una factorización de sus posibles combinaciones, como lo proponen Henriquez y Barriga (2003).

Esta acción, que a veces se realiza de manera intuitiva, establece como una primera opción realizar una búsqueda en la que se haga coincidir el tema de investigación con el contexto, es decir, mismo tema, mismo contexto. Por ejemplo, *tutoría en educación secundaria*, esta primera búsqueda suele arrojar un número reducido de investigaciones, por lo que en un segundo momento la búsqueda debe dirigirse a localizar documentos que se refieran al mismo contexto con tema similar, por ejemplo, *orientación educativa en educación secundaria* o el mismo tema en diferentes contextos, como *tutoría en educación superior o tutoría en educación media superior*. Esta combinación abre numerosas posibilidades de encontrar hallazgos valiosos para la investigación.

Uso de operadores booleanos

Si al uso de las dos estrategias anteriores agregamos el uso de operadores booleanos, sólo para algunos buscadores, es posible acotar la búsqueda reduciendo ampliamente el número de documentos localizados. Escribir el término a seleccionar entre comillas, por ejemplo, "formación docente", localiza las investigaciones o reportes de manera específica. Si se agrega otra palabra después del signo – o el signo +, reduce o amplía la búsqueda, pero siempre eliminando en el proceso una gran cantidad de documentos que no tienen relación con la investigación, por ejemplo: "formación docente" +México. También puede utilizarse el término *or*, por ejemplo: "formación docente *or* capacitación docente".

Estas tres estrategias, entre otras, facilitan ampliamente el proceso de búsqueda y selección de información pertinente para la investigación.

Figura 4. Estrategias de búsqueda

Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, es importante establecer el momento para detener la búsqueda de documentos. Al respecto, Fernández (2008) señala que, en teoría, lo que el investigador busca es dar unidad al conocimiento, por ello la dispersión de éste le ofrece posibilidades sin límite de integración a partir de diversos métodos. Cuando se ha realizado ya una búsqueda muy exhaustiva, un momento determinante es cuando se identifica de manera regular que en nuevos documentos los autores citan a los mismos autores, cerrándose un círculo que indica que se está arribando a la saturación del estado del arte y que es el momento de detener la búsqueda.

Almacenamiento y clasificación de la información

Las preguntas centrales que surgen son: ¿Cómo realizo un sistema adecuado de almacenamiento de información? ¿Cómo clasifico la información en distintos niveles de organización? Una primera sub-etapa la constituye la creación de un sistema de clasificación de archivos y en un segundo momento el diseño de un sistema de clasificación de la información.

La creación de un sistema de almacenamiento de archivos

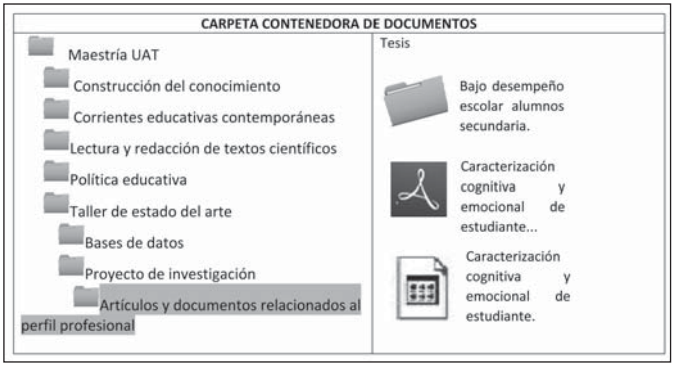
Anteriormente era usual utilizar un sistema de fichaje de los textos a partir de la elaboración de fichas bibliográficas y fichas de estudio. Con

la aparición de recursos tecnológicos, actualmente es usual crear archivos en las computadoras personales que permitan almacenar la información a partir de la creación de bibliotecas o libreros virtuales con los documentos en extenso.

La forma de almacenar y ordenar los documentos es diversa, responde a los recursos y creatividad de quien lo realiza. Una manera de realizar esta tarea es a partir de la creación de diversas carpetas:

- Carpeta concentradora de la información.
- Carpeta de documentos en extenso que se subdivide a la vez en áreas temáticas ordenadas alfabéticamente.
- Carpeta en la que almacenan los documentos que han sido revisados y de los que ha realizado una síntesis.
- Carpetas secundarias que contengan información referente al tema de estudio.

Figura 5. Carpeta concentradora de documentos


CARPETA CONTENEDORA DE DOCUMENTOS
Maestría UAT
Construcción del conocimiento
Corrientes educativas contemporáneas
Lectura y redacción de textos científicos
Política educativa
Taller de estado del arte
Bases de datos
Proyecto de investigación
Artículos y documentos relacionados al perfil profesional
Tesis
Bajo desempeño escolar alumnos secundaria.
Caracterización cognitiva y emocional de estudiante...
Caracterización cognitiva y emocional de estudiante.

Fuente: Peña, 2012.

Al crear dentro de la biblioteca una carpeta que concentra los trabajos que forman parte del estado del arte, es conveniente además crear un archivo que vaya concentrando el listado de referencias bibliográficas y los sitios de internet de donde se recuperaron los documentos. La realización de esta actividad permite trasladar este archivo al cuerpo del

documento central en el que se va estructurando la investigación y evita a futuro la pérdida de las fuentes de información, tarea que, si no se prevé, puede requerir de tiempo posterior.

La clasificación de la información a partir de matrices o tablas

Los textos se clasifican por tipos de documentos, autores, metodologías, marcos de referencia conceptual y niveles conclusivos de las diversas investigaciones, entre otros indicadores. Para realizar esta selección, González (2005) considera que es necesaria la evaluación crítica de los artículos, a partir de la identificación de aspectos como la pertinencia del artículo, grado de contribución original, lógica del argumento, validez de la evidencia presentada y fundamentación del marco teórico y de la metodología, así como la claridad de los resultados y conclusiones. Esta selección permite, además, identificar la relevancia del artículo para la investigación, que puede clasificarse como alta, media y baja.

Algunos de los indicadores más importantes que orientan esta actividad para analizar y sintetizar los documentos, son los siguientes:

Figura 6. Indicadores para análisis de documentos

1. Autor, año de publicación y país de origen.
2. Título.
3. Objeto de estudio.
4. Escuela(s) o corriente(s) de pensamiento a las que responde.
5. Objetivos.
6. Tipo de investigación.
7. Sujetos.
8. Instrumentos utilizados.
9. Autores centrales que guían la investigación.
10. Hallazgos.
11. Tendencias.

Fuente: Jiménez-Vásquez, 2009.

La realización de *tablas o matrices* posibilita avanzar en el análisis de un texto en particular o la integración de varios de ellos. Son la base para articular el análisis de un mayor número de indicadores y de documentos. Es el resultado de la síntesis de diversos documentos como puede observarse en el fragmento de tabla realizada para la tesis doctoral "Prácticas socio-discursivas de estudiantes de Filosofía de la Universidad Autónoma de Tlaxcala" (Fernández, 2008).

Figura 7. Clasificación de documentos por indicadores

NP	*Nombre*	*País*	*Titulo*	*Año*	*Paradigma*	*Enfoque*
1	Miguel A. Campos Hernández	MÉX	Análisis de discurso de la organización lógico-conceptual…	1999	Cuantitativo	Sociolingüístico
2	María Antonia Candela Martín	MÉX	Prácticas discursivas en el aula y calidad educativa	2000	Cualitativo	Sociolingüístico
3	María Eugenia de la Chaussée A.	MÉX	Los alumnos y la construcción de la química orgánica…	2000	Cuantitativo	Sociolingüístico
4	Sergio R. Torres Ochoa	MÉX	Modelo de Análisis Proposicional MAP, para el concepto evolución…	2002	Cuantitativo	Sociolingüístico
5	Ileana Rojas Moreno	MÉX	Análisis conceptual de producción discursiva en el campo pedagógico…	2004	Cualitativo	Sociolingüístico
6	Luis Fernando Gómez	COL	Privilegio, reconocimiento y evaluación de lenguaje:…	1999	Cualitativo	Sociolingüístico
7	Ana Lía d Longhi	ARG	El discurso del profesor y del alumno: análisis didáctico en clase de cien.	2000	Cualitativo	Sociolingüístico

Continúa...

...continuación

8	Ma. Luisa Gómez García	MEX	Evolución de la producción escrita de los alumnos de la maestría en Cien.	1999	Cualitativo	Sociolingüístico
9	Jessica Dinelly Cabrera Cuevas	CHI	Discurso docente en el aula.	2003	Cualitativo	Sociolingüístico
10	Colette Marie Dugua Chatagner	MEX	La cultura en el aprendizaje escolar. Una contribución de la hermenéutica	2005	Sociocultural	Sociolingüístico

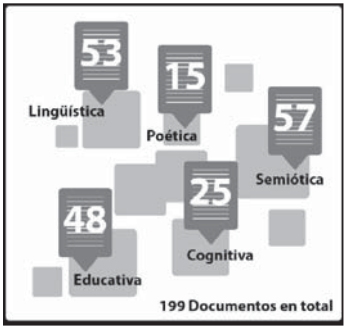
Fuente: Fernández, 2008.

El uso de tablas da la oportunidad de contar con un esquema visual, una estructura de información que refleja un nivel de complejidad, la comparación o contrastación de las ideas o aportes centrales de los autores de varios documentos. Para su diseño, podemos determinar en un primer momento cuáles son los indicadores que serán asignados a los encabezados de las columnas y de las filas, donde se colocarán los contenidos para reflejar de la mejor manera posible una síntesis; la inclusión de párrafos cortos ayuda en la realización de esta tarea.

El producto de esta actividad es un primer acercamiento, cuantitativo, al estado del arte. En la siguiente tabla puede observarse el número de documentos recabados desde distintos enfoques para el estado del arte del tema de tesis doctoral "El diseño emocional y la creación de metáforas visuales en la licenciatura de Diseño Gráfico de la BUAP" (Serrano, 2013).

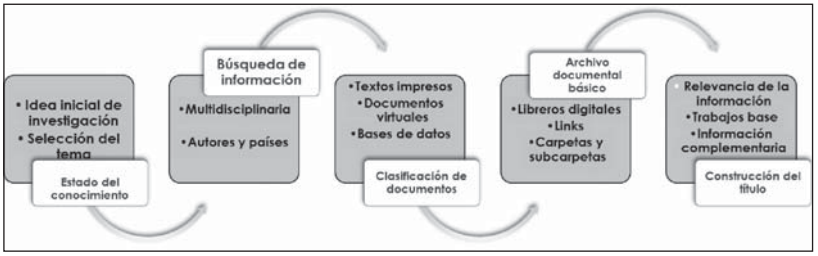
De acuerdo con Sánchez Puentes (1993), esta contextualización permite dar al objeto de estudio especificidad, dirección, sentido, ubicación y consistencia.

Figura 8. Una mirada cuantitativa al estado del arte



Fuente: Serrano, 2013.

Figura 9. Fase de "Búsqueda y selección de la información"



Fuente: Cruz, 2011.

El producto de esta secuencia de actividades es un documento descriptivo narrativo, como lo denomina Cruz (2011), en el que la idea inicial se acota en un tema de investigación y en la propuesta de un título, proceso derivado de un incipiente estado del arte o estado del conocimiento. Producto obtenido de una búsqueda de información desde perspectivas multidisciplinarias, de distintos países y autores, desde textos impresos y virtuales. En esta primera mirada del estado del arte se puede identificar la relevancia de cada uno de los documentos para la investigación y determinar cuáles serán los documentos base por su aporte metodológico y/o teórico, así como algunas otras fuentes de información complementaria, como los documentos contextuales.

Fase de análisis e interpretación de la información

La fase hermenéutica permite obtener una visión amplia del tema para definir un objeto de estudio susceptible de ser estudiado de una forma rigurosa, sistemática, innovadora y original (Jiménez-Vásquez, 2009). Esta etapa debe orientarse a la obtención de información del objeto de estudio en tres dimensiones: teórico conceptual, metodológico y contextual. Henriquez y Barriga (2003) consideran como importante identificar adicionalmente una dimensión epistemológica en los trabajos de investigación recuperados. El estado del arte, en esta etapa, es un diálogo entre textos, como lo menciona Messina (1999).

El posicionamiento teórico metodológico para definir el objeto de estudio es un proceso de génesis que surge del análisis y síntesis de los documentos en niveles de complejidad ascendente a partir de interrelaciones con la etapa de búsqueda (heurística). Es un proceso de interpretación y reinterpretación de los textos y las ideas (hermenéutica), y de una integración (holística) de las aportaciones de los autores y las propias.

Algunas estrategias que permiten avanzar en este proceso de construcción del pensamiento científico son el análisis y la síntesis de documentos y las tablas o matrices que permiten concentrar la información ya analizada, posteriormente, dependiendo del estilo de trabajo de cada persona, puede incorporarse el uso de descriptores gráficos como los mapas conceptuales, los mapas mentales y los esquemas.

Los descriptores gráficos permiten representar el acercamiento a una posición de tipo hermenéutico que se muestra en lo que se ha denominado "rutas teóricas o metodológicas" hacia el objeto de estudio.

El análisis y la síntesis de los documentos

El análisis y síntesis de los documentos permiten identificar las ideas principales con la finalidad de discriminar y elegir los documentos clave para la investigación. Cuando se elabora la síntesis de un documento es necesario visualizar las partes en que está estructurado,

diferenciando cuando se trata de reporte de investigación o sólo de un ensayo académico.

Es recomendable realizar varias lecturas para observar aspectos que en una primera mirada no fueron identificados, para ello es conveniente utilizar estrategias que permitan concentrar la información, tales como subrayar ideas centrales de acuerdo con el guión previo de identificación de indicadores, escribir comentarios al margen para integrarlos posteriormente en un texto, tipo ensayo, en el que establecemos un diálogo con los autores argumentando nuestra posición respecto al contenido del artículo sin cambiar las ideas centrales del autor. Esta actividad permite encontrar puntos de convergencia, como pueden ser el tipo de instrumentos de investigación que plantean los investigadores o las principales corrientes de pensamiento desde donde se abordan, así también encontramos puntos de divergencia entre las posturas de los autores.

La concentración y el análisis de la información con el uso de tablas o matrices

El uso de tablas o matrices en el programa *Excel* da la oportunidad de contar con un esquema visual, una estructura de información que refleja un nivel de complejidad en la comparación o contrastación de las ideas o aportes centrales de los autores de varios documentos (Jiménez-Vásquez, 2009).

La tabla como elemento de análisis permite, en una segunda etapa, concentrar las síntesis de los documentos revisados, identificándose aspectos relevantes como el nombre del documento, el año, el país, y describiéndose elementos como el autor (es), los objetivos, el objeto de estudio, la metodología, el enfoque, los autores más citados, los sujetos, los instrumentos, los hallazgos, las conclusiones, entre otros aspectos.

Se pueden concentrar, en una segunda etapa, solamente aquellos documentos que se identifican como de soporte fundamental para la investigación por su alta relevancia (autores, metodología, variables,

instrumentos, entre otros) y que representan un panorama de las distintas posturas teórico-conceptuales y metodológicas. En la siguiente tabla se observa el ejemplo de la concentración jerarquizada de documentos para el estado del arte y definición del objeto de estudio del tema "Perfiles psicosociales de estudiantes de las licenciaturas de la UPN Unidad 291" (Peña, 2012).

Figura 10. Tablas de concentración jerarquizadas

Enlace a	*Enlace a*	*Relevancia*	*Autor*	*Objetivo*	*Postura teórica*	*Autores más citados*	*Postura metodológica*
Documento completo	*Síntesis*	*Alta*: autores manejados, metodología, las variables, los instrumentos.	Eugenio Saavedra G. y Carolina Reynaldos Q.	Establecer un perfil cognitivo-emocional, en las áreas de Personalidad, Estilo Vocacional y Estilos y Estrategias de Aprendizaje de los alumnos de primero, tercero y quinto año, de las diferentes carreras impartidas en la Universidad Católica del Maule, comparando el rendimiento académico de los distintos grupos según años de estudio y facultad a la que pertenecen.	De carácter psicológica (cognitivo-emocional).	Neira (2004); Lemaitre (2004); Pervin (1998); Alonso (1998); Holland (1975); Woolfolk (1990); Henson (2000); Hoffman (1996); Trianes (1998), Bacaicoa (1996); Santrock (2002); Mahoney (1988).	Investigación no experimental, descriptiva, transaccional, de dato primario, de terreno, microsociológica, cuantitativa y empírica de encuesta.
Documento completo	*Síntesis*	*Alta*: autores manejados, metodología, las variables, los instrumentos.	Irma L. Cantú Hinojosa	Conocer la asociación de dependencia que existe entre el estilo de aprendizaje predominante del alumno de arquitectura, así como las categorías abordadas por Alonso, Gallego y Honey, en 1999 (estilo activo, estilo reflexivo, estilo teórico y estilo programático), en relación con su desempeño académico.	De carácter psicológico-cognitivo.	Cotton (1989); Alonso, Gallego y Honey (1999); De Natale (1990); Kolb (1984); Guild y Garger (1985).	Sustentada en el método científico, caracterizado por ser un estudio cuantitativo, descriptivo, descriptivo y correlacional, utilizando un muestreo probabilístico para la delimitación de la población.

Fuente: Peña (2012).

El uso de colores en el texto para ir resaltando ideas centrales es importante para identificar de forma integrada aportaciones, variables, instrumentos y otros rasgos en común o divergentes en los trabajos de investigación, que posteriormente serán mediados y vinculados en la siguiente etapa del trabajo.

La interpretación de la información con descriptores gráficos

Una de las tareas más importantes en la definición del objeto de estudio es la interpretación de toda la información que se ha concentrado. En esta etapa, derivado de un proceso de constante cuestionamiento, se relacionan y se anudan conceptos, se reconocen y se asumen posturas.

Moreno (2005) menciona que manejar, construir y/o relacionar conceptos es una tarea de orden intelectual en la que el investigador se encuentra involucrado en todas las operaciones que le demanda realizar una investigación en proceso; por consiguiente, el desarrollo de habilidades de construcción conceptual resulta fundamental en los procesos de formación para la investigación.

Los descriptores, de acuerdo con el *Diccionario de la Lengua Española* (2001), son términos o símbolos válidos y formalizados que se emplean para representar inequívocamente los conceptos de un documento o de una búsqueda. En forma específica, los descriptores gráficos permiten manejar información para reconocer, identificar y analizar patrones característicos para realizar un diagnóstico o una intervención (Guerrero, 2011).

En su elaboración se realiza trabajo intelectual referido a reconocimiento e interpretación de la información y aprendizaje de conceptos. Su carácter gráfico permite mostrar una síntesis de:

- La extracción de características y clasificación por comparación.
- Las interrelaciones entre conceptos.
- La interpretación de la información.

Algunos de los descriptores gráficos que se utilizan para mostrar el conocimiento logrado con el estado del arte son los mapas conceptuales y los mapas mentales.

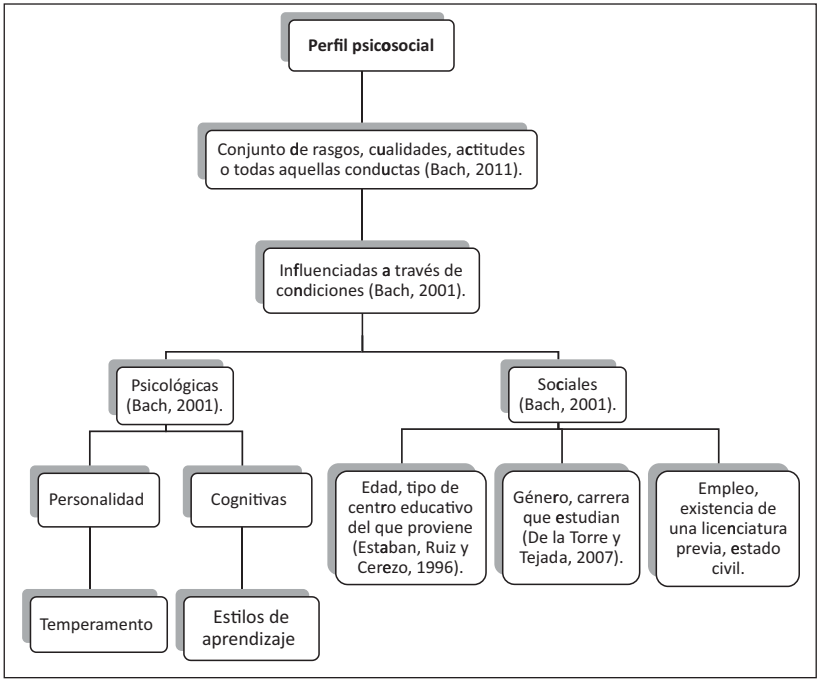
Los mapas conceptuales

Los mapas conceptuales o mapas de conceptos como estrategia de análisis permiten visualizar la integración de las ideas o conceptos centrales de un tema mostrando las relaciones jerárquicas entre ellos. Sus ventajas radican en que posibilitan la integración de la información más importante como base de una reflexión personal del investigador. Los riesgos que puede implicar esta herramienta es que no se logre jerarquizar de una manera lógica la estructura del contenido, así como malinterpretar el enfoque de un texto o de un autor, aun reconociendo que toda lectura implica, de acuerdo con Díaz-Barriga (1998), necesariamente una apropiación de un texto que sobrepone las interrogantes del lector a las que tuvo quien escribió el documento.

Las etapas que podemos seguir para su construcción reclaman:

- Una lectura cuidadosa para identificar los principales elementos del texto y subrayar las ideas o palabras más importantes —conceptos, palabras o términos clave— con las que se construirá el mapa; por lo general, son nombres o sustantivos.
- Determinar la jerarquización de dichas ideas y determinar su posición en la estructura conceptual, así como establecer las relaciones entre ellos mediante palabras de enlace.
- Construir las relaciones que existen entre esos conceptos, utilizando diversas estrategias, tales como: encerrar términos en un óvalo o en un rectángulo, trazando los conectores por medio de una línea inclinada, vertical u horizontal. Se trata de construir una red de relaciones entre ideas o conceptos.
- Utilizar en esta tarea palabras de enlace que describen la conexión, las que se pueden escribir cerca de los conectores o sobre ellos, de preferencia con minúsculas. En este caso conviene utilizar términos breves que ubiquen con precisión las relaciones entre conceptos, por lo general son nexos, preposiciones o pequeñas frases.

Figura 11. Mapa conceptual del objeto de estudio


Perfil psicosocial
Conjunto de rasgos, cualidades, actitudes o todas aquellas conductas (Bach, 2011).
Influenciadas a través de condiciones (Bach, 2001).
Psicológicas (Bach, 2001).
Sociales (Bach, 2001).
Personalidad
Cognitivas
Edad, tipo de centro educativo del que proviene (Estaban, Ruiz y Cerezo, 1996).
Género, carrera que estudian (De la Torre y Tejada, 2007).
Empleo, existencia de una licenciatura previa, estado civil.
Temperamento
Estilos de aprendizaje

Fuente: Peña, 2012.

Los mapas mentales

Los mapas mentales son un apoyo gráfico al proceso de integración del pensamiento identificando de forma clara y precisa las relaciones entre los conceptos. Los elementos se ordenan intuitivamente según la importancia de los conceptos y se organizan en agrupaciones mediante ramas. Estas conexiones se presentan de manera gráfica radial, no lineal, estimulando un proceso de reflexión para la interrelación e integración de la información.

Entre sus ventajas se encuentran el desarrollo de la creatividad, la libertad para expresar las relaciones entre conceptos e ideas, la visualización gráfica del tema.

Para elaborarlos se requiere:

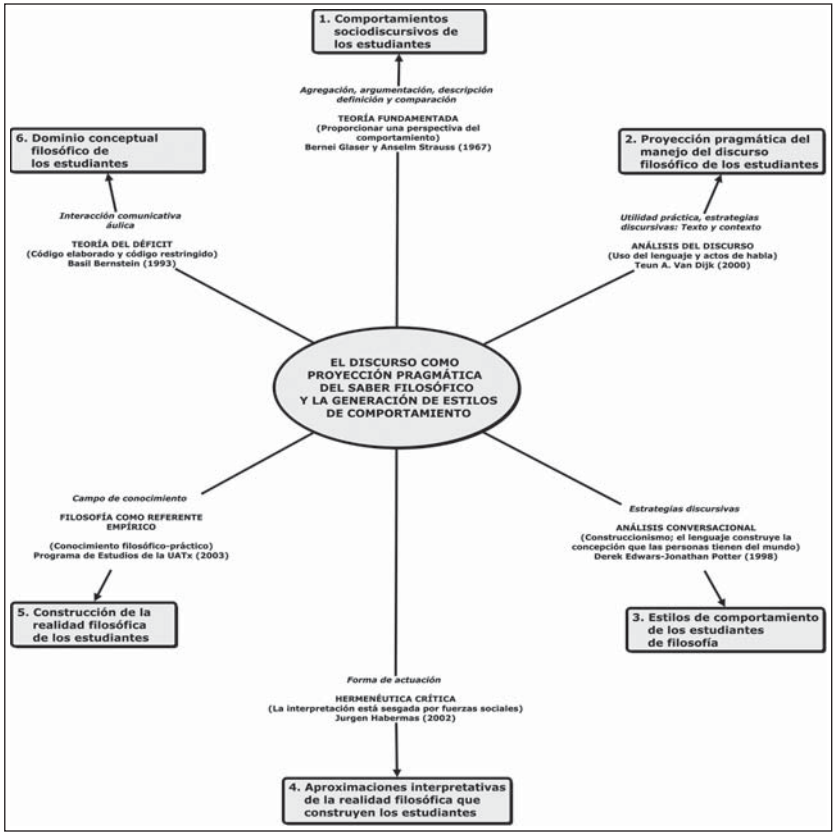
- Determinar palabras clave para iniciar su diseño y colocar al centro la idea principal (puede ir acompañada de una imagen).
- Ubicar las ideas secundarias hacia afuera en todas direcciones, produciendo una estructura creciente y organizada compuesta de palabras o frases cortas e imágenes. Estas ideas se enlazan al concepto central por medio de ramas o líneas. La jerarquización de conceptos o ideas se realiza en el sentido de las manecillas del reloj.
- Acomodar de manera equilibrada las ideas o subtemas, se subrayan las palabras clave o se encierran en círculos coloridos para reforzar la estructura.
- Sus múltiples ventajas para concentrar información se observan en el mapa mental de la figura 12.

El uso de las tablas o matrices, de síntesis, de mapas mentales y conceptuales, así como la redacción en extenso posibilitan un acercamiento a las teorías y metodologías que fundamentan el área de conocimiento que envuelve al objeto de estudio, así como las formas en que éste ha sido estudiado.

Las rutas teóricas y metodológicas

Los esquemas de trabajo que se desarrollan en el mapa conceptual, en el mapa mental y en la tabla comparativa se integran para la realización de *rutas teóricas y metodológicas*. Esta estrategia es una representación holística gráfica que se elabora a partir de la información obtenida de los indicadores de análisis (de las tablas o matrices) y que permite identificar a los autores nucleares de un campo de investigación o definir la

Figura 12. Mapa mental del objeto de estudio

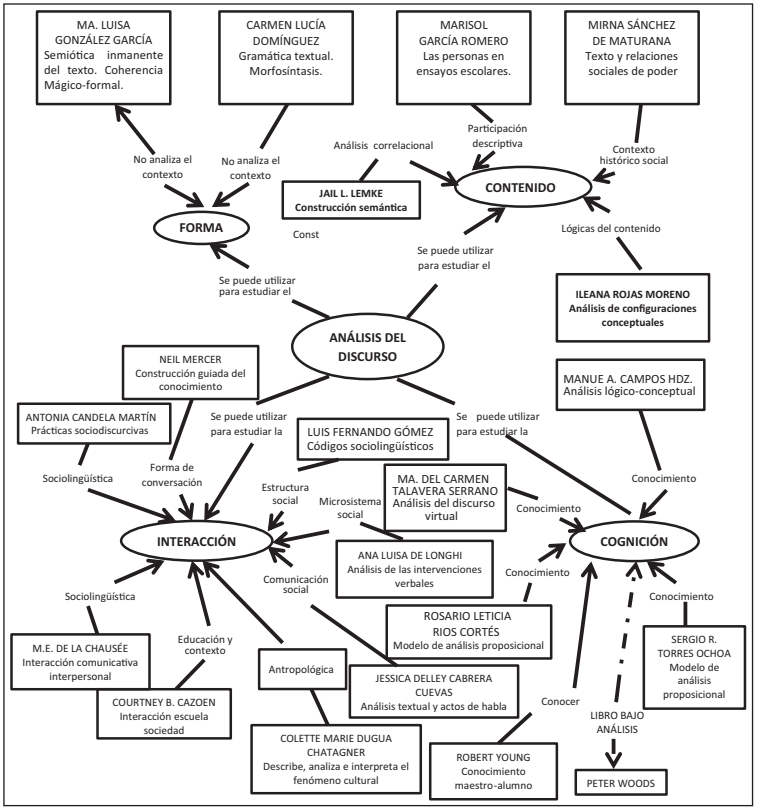

1. Comportamientos sociodiscursivos de los estudiantes
Agregación, argumentación, descripción definición y comparación
TEORÍA FUNDAMENTADA
(Proporcionar una perspectiva del comportamiento)
Bernei Glaser y Anselm Strauss (1967)
6. Dominio conceptual filosófico de los estudiantes
2. Proyección pragmática del manejo del discurso filosófico de los estudiantes
Interacción comunicativa dulica
TEORÍA DEL DÉFICIT
(Código elaborado y código restringido)
Basil Bernstein (1993)
Utilidad práctica, estrategias discursivas: Texto y contexto
ANÁLISIS DEL DISCURSO
(Uso del lenguaje y actos de habla)
Teun A. Van Dijk (2000)
EL DISCURSO COMO PROYECCIÓN PRAGMÁTICA DEL SABER FILOSÓFICO Y LA GENERACIÓN DE ESTILOS DE COMPORTAMIENTO
Campo de conocimiento
FILOSOFÍA COMO REFERENTE EMPÍRICO
(Conocimiento filosófico-práctico)
Programa de Estudios de la UATx (2003)
Estrategias discursivas
ANÁLISIS CONVERSACIONAL
(Construccionismo; el lenguaje construye la concepción que las personas tienen del mundo)
Derek Edwars-Jonathan Potter (1998)
5. Construcción de la realidad filosófica de los estudiantes
3. Estilos de comportamiento de los estudiantes de filosofía
Forma de actuación
HERMENÉUTICA CRÍTICA
(La interpretación está sesgada por fuerzas sociales)
Jurgen Habermas (2002)
4. Aproximaciones interpretativas de la realidad filosófica que construyen los estudiantes

Fuente: Fernández, 2008.

estrategia metodológica, como se observa en la siguiente ruta teórica que identifica las principales escuelas de pensamiento para realizar análisis del discurso.

De acuerdo con Cruz (2011), a partir del análisis e interpretación de los documentos desde una postura hermenéutica se tiene la posibilidad de fundamentar la investigación y el estado del arte. En esta etapa

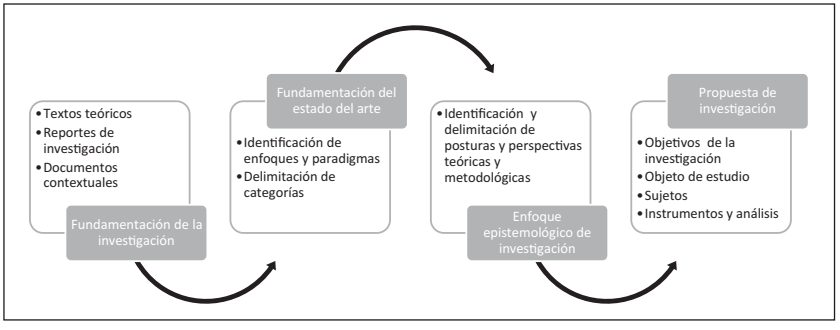
Figura 13. Ruta teórica


MA. LUISA GONZÁLEZ GARCÍA Semiótica inmanente del texto. Coherencia Mágico-formal.
CARMEN LUCÍA DOMÍNGUEZ Gramática textual. Morfosíntasis.
MARISOL GARCÍA ROMERO Las personas en ensayos escolares.
MIRNA SÁNCHEZ DE MATURANA Texto y relaciones sociales de poder
No analiza el contexto
No analiza el contexto
Análisis correlacional
Participación descriptiva
Contexto histórico social
JAIL L. LEMKE Construcción semántica
CONTENIDO
FORMA
Const
Lógicas del contenido
Se puede utilizar para estudiar el
Se puede utilizar para estudiar el
ILEANA ROJAS MORENO Análisis de configuraciones conceptuales
ANÁLISIS DEL DISCURSO
NEIL MERCER Construcción guiada del conocimiento
MANUE A. CAMPOS HDZ. Análisis lógico-conceptual
ANTONIA CANDELA MARTÍN Prácticas sociodiscurcivas
Se puede utilizar para estudiar la
LUIS FERNANDO GÓMEZ Códigos sociolingüísticos
Se puede utilizar para estudiar la
Sociolingüística
Forma de conversación
Estructura social
Microsistema social
MA. DEL CARMEN TALAVERA SERRANO Análisis del discurso virtual
Conocimiento
Conocimiento
INTERACCIÓN
COGNICIÓN
ANA LUISA DE LONGHI Análisis de las intervenciones verbales
Comunicación social
Conocimiento
Sociolingüística
Conocimiento
ROSARIO LETICIA RIOS CORTÉS Modelo de análisis proposicional
SERGIO R. TORRES OCHOA Modelo de análisis proposicional
M.E. DE LA CHAUSÉE Interacción comunicativa interpersonal
Educación y contexto
Antropológica
JESSICA DELLEY CABRERA CUEVAS Análisis textual y actos de habla
COURTNEY B. CAZOEN Interacción escuela sociedad
Conocer
LIBRO BAJO ANÁLISIS
COLETTE MARIE DUGUA CHATAGNER Describe, analiza e interpreta el fenómeno cultural
ROBERT YOUNG Conocimiento maestro-alumno
PETER WOODS

Fuente: Fernández, 2008.

se identifican las tipologías o formas desde las que se han realizado las investigaciones de un área determinada, los autores que están detrás de estas investigaciones, así como aquellos que las han fundamentado, y las teorías desde las que se interpreta el fenómeno estudiado. Se determina el enfoque epistemológico de la investigación permitiendo la definición del objeto de estudio a partir de una propuesta de investigación que presente con claridad un acercamiento a los objetivos, los sujetos, el tipo de instrumentos a utilizar.

Figura 14. Fase de "Interpretación de la información"



Fuente: Cruz, 2011.

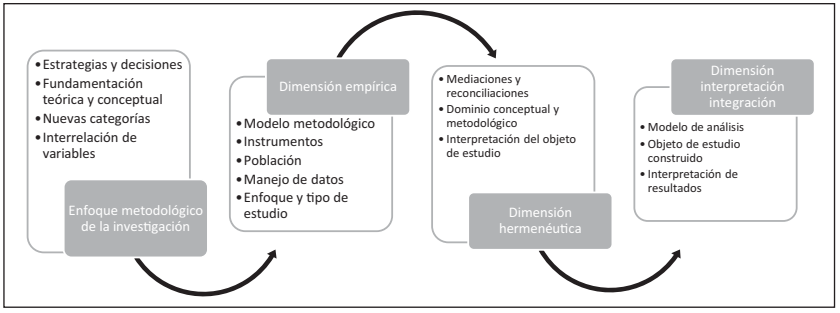
Fase de integración del objeto de estudio (holística/hermenéutica)

La interrelación de las fases de búsqueda y de interpretación del objeto de estudio es un proceso integrativo que se realiza de manera cíclica en el transcurso de la investigación y que no termina con el estado del arte. El estado del arte se convierte en un *corpus* en perpetuo movimiento que nunca se termina de conformar del todo, por lo que existe un intento de reconciliación y equilibrio entre las ciencias y sus límites de influencia y entre fronteras del conocimiento, como lo menciona Fernández (2008).

Esta etapa de integración u holística se caracteriza por una serie de estrategias intelectuales cuyos resultados orientan la toma de decisiones para establecer el enfoque y el modelo metodológico de la investigación derivado de la fundamentación teórico-conceptual. Este proceso de interpretación permite, a partir de mediaciones y reconciliaciones, la definición de nuevas categorías de análisis y de interrelación de variables, los instrumentos, la población, el manejo de los datos. La etapa final de la construcción del objeto de estudio está determinada por el modelo de análisis que permitirá la interpretación de los resultados

y que a la luz de sus hallazgos y aportaciones dirige hacia nuevas líneas de investigación.

Figura 15. Fase de interpretación/integración

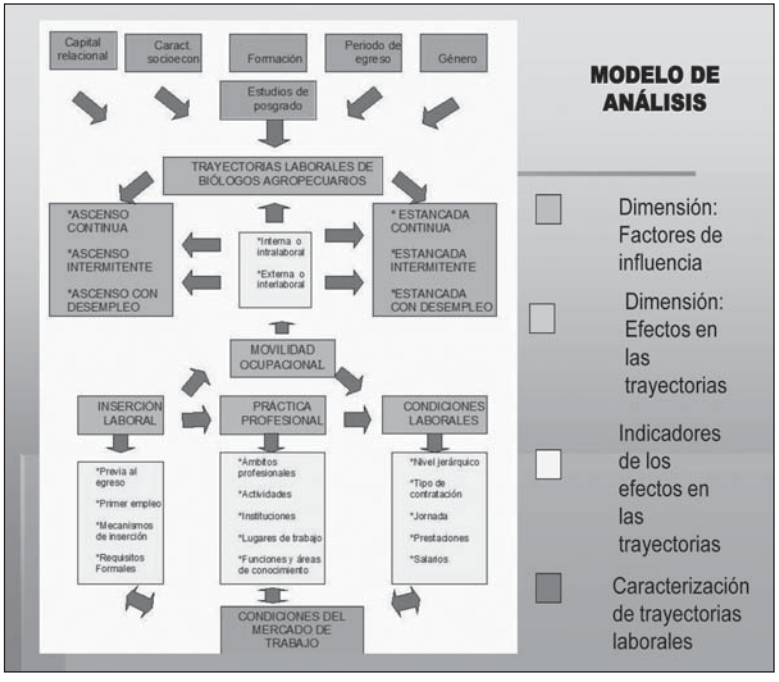


Fuente: elaboración propia.

Todo proceso de investigación tiene que desarrollar los siguientes saberes prácticos, como lo menciona Sánchez Puentes (1993): problematizar, construir observables, fundamentar teórica y conceptualmente, construir la prueba, dar a conocer los resultados de la investigación. Lo cual, desde la perspectiva del autor, no es un recorrido lineal, sino que es un gran quehacer integrado por una serie de operaciones y actividades derivadas de estrategias intelectuales.

Uno de los momentos más importantes de la construcción de un objeto de estudio es encontrar el modelo de análisis de los resultados. Una de las grandes inquietudes que origina un trabajo de investigación es presentar un modelo de interpretación del objeto de estudio creativo e innovador, no realizado en otros trabajos de investigación, relacionando el mayor número de categorías de análisis en un modelo integral, buscando anudar diversos conceptos aportados por cada autor. Intención mostrada en el modelo de análisis de la tesis doctoral "Trayectorias laborales de biólogos agropecuarios de la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Los factores de influencia" (Jiménez-Vásquez, 2012).

Figura 16. Modelo de interpretación del objeto de estudio



Fuente: Jiménez-Vásquez, 2012.

A todo este proceso se le denomina *organización estratégica de la producción científica*; realizar investigación requiere energía, pasión, audacia creadora y una gran dosis de disciplina de trabajo, capacidad de asombro, poner límites, quehacer complejo y laborioso (Sánchez Puentes, 1993).

A manera de cierre

El estado del arte como una estrategia didáctica metodológica para construir un objeto de estudio y desarrollar investigación, da la posibilidad plena de lograr procesos creativos en las distintas etapas que lo

conforman. Algunas de las estrategias que se muestran en el apartado de "Etapas del estado del arte" son resultado de la singularidad de distintos académicos y estudiantes de posgrado que crean estilos propios de trabajo que son consecuencia de una red de conciliaciones entre la intelectualidad del sujeto, su formación disciplinaria y sus aprehensiones cognitivas y actitudinales.

La riqueza metodológica de esta estrategia de trabajo influye de manera definitoria en la formación del estudiante, permitiéndole apasionarse de su objeto de estudio hasta su conclusión, abriéndole nuevas perspectivas y retos para continuar en el camino de la investigación. Su interactuación en el proceso de investigación desarrolla habilidades, estimula el pensamiento crítico y orienta el posicionamiento del estudiante hacia la delimitación, definición y construcción del objeto de estudio.

Asimismo, en el camino de realizar investigación permite la descomposición del objeto de estudio en objetivos, hipótesis, variables e indicadores (dimensión conceptual), proponer el diseño del modelo metodológico (dimensión empírica) y realizar la interpretación de los datos a partir del modelo de análisis (dimensión hermenéutica/holística) (Jiménez-Vásquez, 2009).

El proceso intelectual que se desarrolla en la elaboración del estado del arte y la construcción del objeto de estudio se dirige a un proceso metacognitivo que por una parte permite un nivel de comprensión más profundo y por otra parte apropiarse de los referentes teóricos, metodológicos y contextuales del tema de investigación. La realización del estado del arte como tarea inicial de una investigación educativa establece en el investigador las bases para alcanzar la madurez necesaria para organizar su conocimiento y proyectar su dominio conceptual del tema de estudio, como lo menciona Fernández (2008).

Referencias bibliográficas

Cassany, D. (2012), *En_línea. Leer y escribir en la red*, Barcelona, Anagrama.

Colina, A. y Á. Díaz-Barriga (coords.) (2012), *La formación de investigadores en educación y la producción del conocimiento,* México, Díaz de Santos-Universidad Autónoma de Tlaxcala, pp. 337-358.

Cruz, A. G. (2011), "Características lingüístico-discursivas de los textos académicos y científicos de egresados del posgrado en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional", memoria electrónica del *Coloquio de Avances de Investigación del Doctorado en Educación (2011)*, México, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Díaz-Barriga, Á. (1998), "La investigación en educación: conformación y retos", seminario: *La sociedad mexicana frente al tercer milenio*, Coordinación de Humanidades, UNAM, 7-10 de septiembre de 1998.

Díaz-Barriga, Á. (1997), "La explicación científica. Una polémica desde la teoría del conocimiento", en C. A. Hoyos M. (coord.), *Epistemología y objeto pedagógico. ¿Es la pedagogía una ciencia?,* México, Plaza y Valdés.

Diccionario de la Lengua Española, disponible en: <http://www.rae.es/rae.html>, consultado el 08 de septiembre de 2013.

Domínguez, S. (2007), "El objeto de estudio en la investigación. Diversas aproximaciones", *Revista de Educación y Desarrollo, núm.* 7, octubre-diciembre de 2007, Universidad de Guadalajara, disponible en: <http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/7/007_Dominguez.pdf>, consultado en noviembre 2010.

Fernández, J. (2012), "Prácticas socio-discursivas de estudiantes de licenciatura en Filosofía de la Universidad Autónoma de Tlaxcala", en A. Colina y Á. Díaz-Barriga (coords.), *La formación de investigadores en educación y la producción del conocimiento,* México, Díaz de Santos-Universidad Autónoma de Tlaxcala, pp. 337-358.

Fernández, J. (2008), *El estado del arte en la construcción del tema: Prácticas sociodiscursivas y desempeño institucional de los estudiantes de filosofía y sus aproximaciones hermenéuticas*, documento sin publicar, doctorado en Educación, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Fernández Calvo, R. (1998), *Aspectos del "estado del arte" en las TIC*, Coordinación Editorial de Novática, disponible en: <http://www.ati.es/novatica/1996/122/nv122art.html>, consultado el 12 de enero de 2007.

González, A. (2005), *Escritura del Estado del Arte. Seminario de Investigación I*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, disponible en: <http://dis.unal.edu.co/fgonza/courses/2005-II/seminario/estadoArte.pdf>, consultado el 12 de mayo de 2013.

Guerrero, J. (2011), *Sistemas de análisis en Ingeniería Biomédica*, Open Course Ware, Universidad de Valencia, disponible en: <http://ocw.uv.es/ingenieria-y-arquitectura/1-5/ib_material/IB_T8_OCW.pdf>, consultado el 08 de septiembre de 2013.

Henriquez, G. y O. Barriga (2003), "La presentación del objeto de estudio", *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, núm. 17, septiembre, Santiago de Chile, Universidad de Chile.

Jiménez, A. y A. Torres (2006), "La construcción del objeto y los referentes teóricos en la investigación social", en Absalón Jiménez Becerra y Alfonso Torres Carrillo, *La práctica investigativa en ciencias sociales*, Bogotá, Departamento de Ciencias Sociales, UPN, Universidad Pedagógica Nacional, disponible en: <http://biblioteca virtual.clacso.org.ar/ar/libros/colombia/dcsupn/pracinve.pdf>, consultado el 26 de julio de 2013.

Jiménez-Vásquez, M. (2007), "La construcción del estado del arte: su aportación al tema Trayectorias laborales de biólogos agropecuarios de la UATx", documento inédito, posgrado en Educación, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Jiménez-Vásquez, M. (2009), "La construcción del estado del arte y su influencia en la formación para la investigación", en Díaz-Barriga y Pacheco (coords.), *Posgrado en Educación en México*, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM.

Jiménez-Vásquez, M. (2012), "Trayectorias laborales de biólogos agropecuarios de la Universidad Autónoma de Tlaxcala", en A. Colina y Á. Díaz-Barriga (coords.), *La formación de investigadores en educación y la producción del conocimiento,* México, Díaz de Santos-Universidad Autónoma de Tlaxcala, pp. 337-358.

Messina, Graciela (1999), "Investigación en o investigación acerca de la formación docente: un estado del arte en los noventa", *Revista Iberoamericana de Educación,* núm. 19, enero-abril, pp. 145-207,

disponible en: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie19a04.PDF>, consultado el 10 de agosto de 2013.

Moreno, B. M. (2005), "Potenciar la educación. Un currículo transversal de formación para la investigación", *REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, año/vol. 3, núm. 1, pp. 520-540, disponible en: <http://www.redalyc.org>, consultado el 21 de junio de 2013.

Pantoja, M. I (s/a), "Construyendo el objeto de estudio e investigando lo investigado: aplicaciones de un estado del arte", *Revista Memorias*, vol. 8, Universidad Cooperativa de Colombia, disponible en: <http://www.revistamemorias.com/edicionesAnteriores/8/aplicacionesestadoarte-contadmon.pdf>, consultado en noviembre de 2010.

Pardo, R. (2001), "A propósito de una definición del estado del arte", comunicación personal, Unidad de Neurología, Centro de Epidemiología Clínica, Universidad Nacional de Colombia, noviembre de 2001.

Peña, R. (2012), "Estado del arte. Perfiles psicosociales de estudiantes de las licenciaturas de la UPN Unidad 291", tesis de maestría, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Sánchez Puentes, R. (1987), "La formación en investigadores como quehacer artesanal", *Omnia, 3* (9), pp. 11-24.

Sánchez Puentes, R (1993), "Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación", *Perfiles Educativos*, núm. 61, julio-septiembre, Universidad Nacional Autónoma de México, disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/132/13206108.pdf>, consultado en noviembre de 2010.

Sánchez Puentes, R. (2000), "La relación de la tutoría con los procesos de formación en los programas de posgrado", en G. Moreno (ed.), *Problemática de los posgrados en educación. Hacia la consolidación del siglo XXI,* Cuadernos de investigación No. 5, Campeche, México, Universidad Autónoma del Carmen, pp. 113-133.

Serrano, Mara (2013), "El diseño emocional y la creación de metáforas visuales en la licenciatura de Diseño Gráfico de la BUAP", memoria

electrónica del *Coloquio de Avances de Investigación del Doctorado en Educación (2013)*, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Universidad de Antioquia (2003), seminario *Estudios de usuarios. Elaboración de proyectos de estudios de usuarios*, Escuela Interamericana de Biblitecología, disponible en: <http://docencia.udea.edu.co/bibliotecologia/seminario-estudiosusuario/unidad4/estado_arte.html>, consultado el 6 junio de 2013.

Valdés, R., O. Fernández y J. da Silva (2005), "Estado del arte sobre formación de profesores en América Latina: significado, orígenes y fundamentos teórico-metodológicos", *Revista Digital UMBRAL 2000*, núm. 17, enero, disponible en: <www.reduc.cl>, consultado en septiembre de 2006.

Páginas electrónicas

Comie, disponible en: <https://www.comie.org.mx>.

Dialnet, disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/>.

EBSCO, disponible en: <http://www2.ebsco.com/>.

Iresie, disponible en: <http://www.iisue.unam.mx/iresie/>.

Latindex, disponible en: <http://www.latindex.unam.mx/>.

Redalyc, disponible en: <http://www.redalyc.org/>.

TDR, disponible en: <http://www.tdx.cat/>.

TDX, disponible en: <http://www.cbuc.cat/>.

UDLA, disponible en: <http://catarina.udlap.mx:8080/tales/>.

UNAM, disponible en: <http://www.unamenlinea.unam.mx/busqueda/?idCat=11781025>.

PARTE II.

El enfoque cuantitativo

Capítulo IV.
Las variables, su conocimiento y su determinación en el diseño y construcción de instrumentos en métodos cuantitativos

Ana Bertha Luna Miranda

Introducción

El objetivo de este capítulo es presentar una visión analítica acerca del conocimiento y papel de las variables en un proyecto de investigación, engloba: su origen, definición, atributos, medición y evaluación. Se da realce a la definición y al papel de las variables en el diseño y construcción de instrumentos de investigación, en cuestionarios tipo encuesta, cuando el investigador en el área educativa decide seguir una metodología bajo el enfoque cuantitativo para tener un acercamiento al objeto de estudio.

Antecedentes

Para algunos autores, los tipos de investigación en la educación se pueden clasificar desde diferentes criterios y uno de ellos depende de la naturaleza de los datos (que miden variables): la cuantitativa, desde la perspectiva positivista, en donde se concibe como externo al objeto de estudio, y la de tipo interpretativo, una investigación desde dentro

que supone lo individual y subjetivo: la cualitativa, ambas marcan principalmente dos grandes corrientes que dependen tanto del manejo de los datos (como uno de los principales criterios diferenciadores) como del diseño para tener un acercamiento al objeto de estudio.

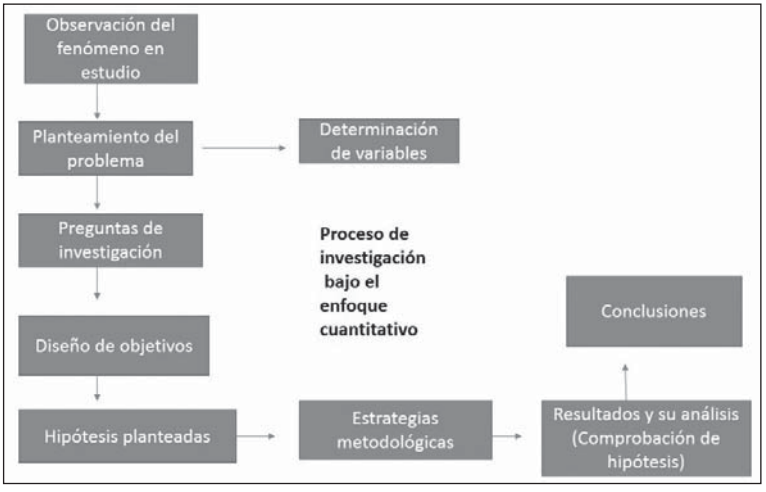
Uno de los principales tropiezos del estudiante cuando transita en el campo de la investigación educativa en el inicio de un proyecto bajo el enfoque cuantitativo se le presenta cuando se le solicita que defina el método, la técnica y/o la metodología, aspectos que deben ser conocidos y diferenciados dentro del mismo campo de la investigación. Un método, desde el punto de vista de Bisquerra, es un procedimiento o conjunto de procedimientos que sirven de instrumentos para alcanzar los fines de la investigación, constituyen aproximaciones para el levantamiento de los datos y su análisis que conducen a formular las conclusiones; las técnicas son los medios que concurren para la misma finalidad, el método se visualiza en lo general y la técnica en lo particular. En tanto que la metodología "constituye un estudio analítico y crítico de los métodos de investigación, a la metodología le interesa más el método que el proceso" (Bisquerra, 1989: 55).

Principios generales acerca de una investigación bajo el enfoque cuantitativo

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010), la investigación bajo el enfoque cuantitativo representa un conjunto de procesos sistemáticos críticos y empíricos derivados del método científico que se aplican al estudio de un fenómeno que ofrecen como característica ser secuenciales y probatorios, partir de una idea a investigar, continuar con el planteamiento del problema, la delimitación del objeto de estudio, la revisión de la literatura, la elaboración del estado del arte y el desarrollo del marco teórico, elaboración de hipótesis y definición de variables, en el desarrollo del diseño de la investigación, la definición y selección de la muestra, la recolección de datos y la elaboración de resultados, para finalmente presentar las conclusiones (véase figura 1).

Sin embargo, desde la propia experiencia desarrollada en los diferentes proyectos de investigación en el área educativa, se propone que la investigación científica bajo el método cuantitativo en el área de educación parte de una idea en la que, en teoría, le siguen pasos secuenciales rigurosos del método científico, pero como abordaje en las ciencias humanas en el desarrollo de la parte empírica de investigación bajo el enfoque cuantitativo debe haber cierta flexibilidad que permita la redefinición de algunos elementos, en las diversas fases de la misma construcción del estado del arte de los instrumentos y del propio análisis e interpretación de los resultados, al ir enfrentándose a las circunstancias propias del proceso secuencial investigativo, acerca del fenómeno en estudio, y debido a la pertinencia y temporalidad de la información teórica ante nuevos hallazgos y cambios vertiginosos en la era del conocimiento que se van incorporando, o bien, que se presentan de manera inesperada y que hoy en día tiene un mayor impacto debido a las TIC y a la transversalidad de la parte operativa del desarrollo secuencial de las fases de investigación en la definición de variables y construcción del proyecto.

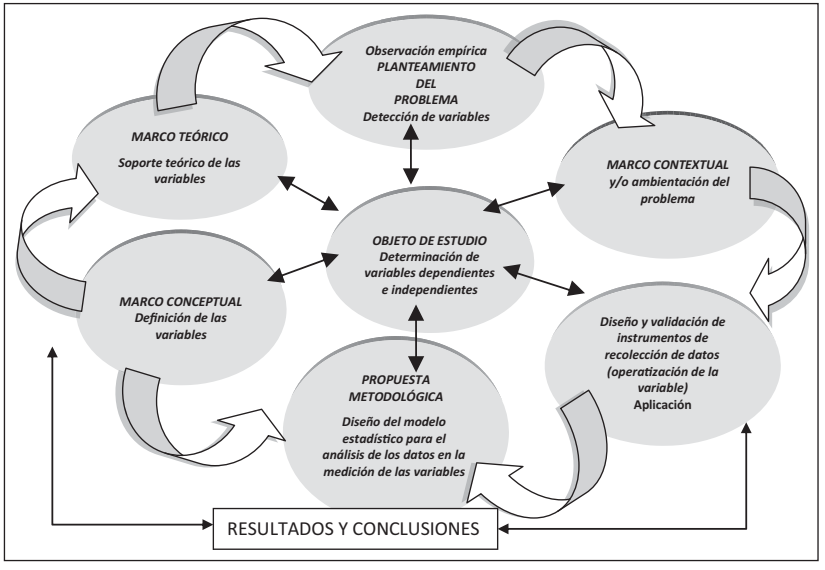
Figura 1. Desarrollo en etapas de una estrategia metodológica bajo el enfoque cuantitativo



Fuente: Hernández, Fernández y Baptista, 2010.

En el desarrollo de la primera fase de investigación se propone un esquema complementario al tradicional del método científico que permita la flexibilidad y enriquecimiento del desarrollo del tema en donde el elemento central sea el objeto de estudio punto de partida de la investigación y la actualización en la revisión bibliográfica permita la retroalimentación al proyecto y los elementos que lo conforman, se muestra un ejemplo de la propuesta del acercamiento al objeto de estudio para la determinación y revaloración de las variables incluidas en el estudio que permita flexibilizar el proceso continuo de desarrollo del diseño de la investigación en el área educativa (véase figura 2).

Figura 2. Esquema de retroalimentación en el diseño de la investigación para definir el objeto de estudio


Observación empírica
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
Detección de variables
MARCO TEÓRICO
Soporte teórico de las variables
MARCO CONTEXTUAL
y/o ambientación del problema
OBJETO DE ESTUDIO
Determinación de variables dependientes e independientes
MARCO CONCEPTUAL
Definición de las variables
Diseño y validación de instrumentos de recolección de datos (operatización de la variable)
Aplicación
PROPUESTA METODOLÓGICA
Diseño del modelo estadístico para el análisis de los datos en la medición de las variables
RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Fuente: elaboración propia.

Origen e identificación de las variables del estudio, una estrategia bajo el enfoque cuantitativo

En las etapas secuenciales propuestas para el desarrollo de la investigación planteadas en el método científico y adaptadas en el estudio del método cuantitativo, se deben cubrir ciertas características propias del enfoque de investigación educativa como parte inicial y primordial: el planteamiento del problema bien delimitado y concreto de forma descriptiva, o bien, a través de interrogantes o una gran interrogante que sirva de eje para la construcción de la investigación. Las preguntas de investigación marcan el punto de partida y la formulación de su respuesta tentativa, lo que permite determinar de forma declarativa los objetivos que dan linealidad a la investigación, por tanto, una característica primordial de las preguntas de investigación será incluir todas las variables que intervendrán en el desarrollo de la investigación.

Fundamentos teóricos acerca del estudio de las variables (origen, definición, clasificación y atributos)

De acuerdo con algunos autores como Namarkforoosh (2003), Festinger y Katz (1993), el investigador, al realizar su análisis bajo el enfoque cuantitativo, sigue una serie secuencial de procesos en donde los conceptos origen del marco conceptual y de la definición de un problema pasan a la parte empírica en forma de variables.

Definición de las variables

Un primer acercamiento a la definición de una variable es hacerlo de forma constitutiva o de forma operativa (Bisquerra, 1989), la primera se identifica con el marco teórico (constructo) y se refiere a la esencia del

problema, y la segunda describe las operaciones a realizar para medir o manipular una variable y se refiere a lo observable.

Una definición operativa de una variable es que puede ser medida o trabajada en forma experimental, y es cuando se refiere a indicadores que permiten establecer el valor de cada individuo. Es por esta razón que el investigador educativo puede operacionalizar la variable de distintas formas adaptadas al hecho o fenómeno en estudio y sus circunstancias. La importancia de la validez de las variables le da rigor a la investigación y el elegir entre varias alternativas para su operacionalización le da al mismo tiempo flexibilidad en el diseño.

Las variables y el problema

Un concepto en el proceso de investigación se convierte en una variable, y se considera a una variable como "fenómeno medible que varía (cambia) a través del tiempo, o que difiere de un lugar a otro o de un individuo a otro" (Ritchey, 2008: 10). Desde estas definiciones y conceptualizaciones se interpreta que las variables en un estudio representan a las características de los sujetos u objetos de la investigación.

Una primera clasificación de las variables es, desde el punto de vista metodológico, la que considera variables cuantitativas y variables cualitativas. Las primeras son aquellas que son medibles y/o tabuladas mediante un número (edad, experiencia en años); las segundas, como su nombre lo indica, se refieren a una cualidad que puede ser palpable o no y cuya medición se hace muy difícil, es decir, se le tiene que asignar un valor, lo que facilita su análisis cuando es un estudio bajo el enfoque cuantitativo en su manejo (género, actitudes, sentimientos, percepciones).

Algunas variables en los procesos de investigación muestran o se busca que no muestren variación en un grupo, a ésta se le llama constante, por ejemplo, si queremos hacer la investigación en estudiantes de un solo grupo, los de sexto año, el grado será una constante; en ocasiones, de manera intencional, el investigador está interesado en mantener constante alguna variable a la que le denomina requisitos de inclusión en una muestra y/o población en estudio. Así, en un estudio acerca de

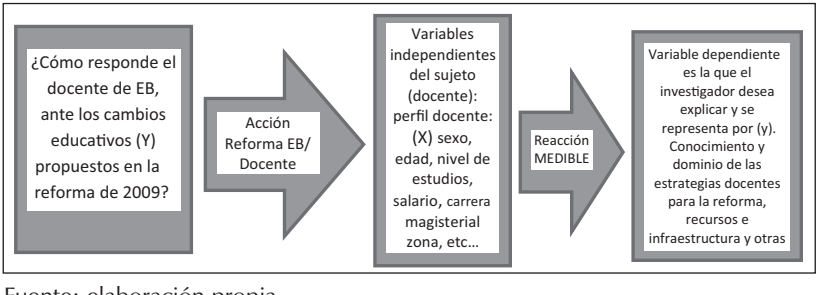
la calidad de un programa educativo, sería necesario que el estudiante estuviera inscrito en el programa por lo menos en un año y que estuviera registrado en un programa acreditado, a estos requisitos de inclusión se les denomina constantes.

Un fenómeno o hecho educativo en estudio nos conduce a indagar su comportamiento: si aumenta o disminuye, en qué se transforma, en variables en diferentes circunstancias de los sujetos y/u objetos (docentes, directivos, familias, estudiantes, programas, organizaciones), por lo que el planteamiento de las preguntas de investigación debe contener todas la variables en el estudio que se desean investigar.

En esta primera etapa de la investigación y origen de las variables se identifican, se definen y se determinan sus relaciones y sus unidades de análisis; y esto da origen a la segunda clasificación de las variables: en dependientes e independientes.

Si en un planteamiento de una investigación se relaciona el estilo de aprendizaje del estudiante con el nivel de estudios de los padres, la pregunta de investigación podría ser: ¿Los estudiantes reflexivos provienen de hogares en donde los padres de familia tienen alto o bajo nivel de estudios? Se puede observar que la variable independiente es el nivel de estudios de los padres de familia y la dependiente será el estilo de aprendizaje del estudiante, es decir, el estilo de aprendizaje de los estudiantes varía según la influencia y el impacto que ejerce la formación de los padres de familia en el hogar, en caso de demostrarse que existe una relación (véase figura 3).

Figura 3. Relación entre variables dependientes e independientes


¿Cómo responde el docente de EB, ante los cambios educativos (Y) propuestos en la reforma de 2009?
Acción Reforma EB/ Docente
Variables independientes del sujeto (docente): perfil docente: (X) sexo, edad, nivel de estudios, salario, carrera magisterial zona, etc...
Reacción MEDIBLE
Variable dependiente es la que el investigador desea explicar y se representa por (y). Conocimiento y dominio de las estrategias docentes para la reforma, recursos e infraestructura y otras

Fuente: elaboración propia.

El planteamiento expresado en la figura 3 nos expresa el origen y presencia de las variables en el planteamiento del problema expresado y describe a la educación básica como la constante referida; asimismo, el nivel del docente, sujeto en estudio o sujeto de la investigación, representa la variable independiente, es decir, se refiere a las características que definen al sujeto de la investigación como *el sexo, la edad del docente, su formación* y se define como variable independiente (X), y la variable que busca el investigador, si aumenta o disminuye en el fenómeno en estudio debido a los cambios que el docente asume ante la reforma educativa definidos como variable dependiente (Y), es la que varía su comportamiento a través de los valores medibles en la variable independiente (X).

El contenido de la figura 3 refleja en la siguiente ecuación la expresión siguiente:

$$Y = f\,(X) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{Ec. 1}$$

En el planteamiento anterior se considera a la literal (X) como variable independiente y a la literal (Y) como variable dependiente, a lo que decimos que: Y está en función de X.

"La variable dependiente (*Y*) no se manipula, se mide para conocer el efecto que la manipulación o la variable independiente (*X*) ejerce sobre la variable dependiente (*Y*)" (Hernández, Fernández y Baptista, 2010: 123), en el ejemplo citado la variación de *Y* dependerá de los valores medidos en *X*.

La decisión de definir a una variable como dependiente e independiente y representarla por una literal, obedece al criterio del investigador, la variable dependiente en un estudio puede transformarse en independiente en otro estudio. En el campo de la investigación educativa se considera que un fenómeno en estudio puede tener una, dos o varias variables independientes y varias variables dependientes, al considerarse más variables en el estudio se podrá explicar mejor el fenómeno, lo que da lugar a considerarse como fenómenos multivariantes.

Los trabajos empíricos buscan conocer la variable independiente a través de los valores asignados, que en ocasiones se representan por atributos,[1] conocer las predicciones y/o el comportamiento de las variables dependientes, también medidas en valores asignados para ello. Esto hace que se considere otra característica de las variables: el que sean continuas o discontinuas, atributo que afecta directamente el proceso de operación de la investigación en la medición, al diseño de la decodificación de las variables para las bases de datos y en consecuencia al análisis de los datos y a las predicciones de los resultados a través de los análisis estadísticos.

Una variable cuantitativa es continua si no tiene un tamaño unitario mínimo, es decir, admite las fracciones y lo podemos expresar en decimales, por ejemplo, podemos expresar el promedio en peso de los estudiantes como una cantidad fraccionaria igual a 45.5 Kg, o la edad promedio de los estudiantes igual a 12.5 años; se considera a una variable como cuantitativa discontinua o discreta cuando no puede ser expresada en términos de fracción o menor a la unidad, pues no podemos decir 3.5 estudiantes o 4.2 profesores, o sea, que sólo admite valores enteros.

Entre las propuestas de clasificación de las variables existentes planteados desde diferentes criterios se encuentra el esquema propuesto por Bisquerra en 1989, en el que ordena las variables desde un criterio teórico explicativo, metodológico, desde su medición y desde su control (véase tabla 1).

[1] Atributo se considera a una variable cualitativa que no es susceptible de medición, su forma de expresarlas es mediante palabras, por ejemplo: sexo, profesión, estado civil, nacionalidad. A la cual, en el estudio cuantitativo, se le tendrá que asignar para su codificación un número que la represente. La variable puede ser cualitativa o categórica, dicotómica, por ejemplo, el género: femenino y masculino, y es el caso de variables en las que se considera a la profesión, que puede ser un *X* número de profesiones se le considera como categórica politómica.

Tabla 1. Clasificación de las variables

	Criterio de clasificación	*Clases de variables*
1	Teórico-explicativo	Estímulo Respuesta Intermediarias
2	Metodológico	Independientes Dependientes Extrañas
3	Medición	Cualitativas o categóricas { Dicotómicas, Politómicas Cuantitativas { Discretas, Continuas
4	Control	Aleatorias Controladas

Fuente: Bisquerra, 1989: 74.

La variable y la teoría

La teoría desde donde se fundamentan las variables será organizada en una forma lógica de las ideas propuestas para explicar cómo ha sido el comportamiento de la variable dependiente en los diferentes contextos. El trabajar la bibliografía seleccionada de manera heurística y hermenéutica y desarrollar una propuesta para el marco teórico que fundamente la investigación, permite identificar las variables independientes y su relación o su impacto sobre la variable dependiente, se asume que la teoría es comprensible.

Categorización de las variables

Categorizar significa dividir, de acuerdo con Bisquerra (1989), la categorización de las variables supone realizar una partición de un conjunto

de información o datos sin clasificar, de tal forma que cada categoría sea una subdivisión de un posible campo de posibilidades de análisis para las variables involucradas. Por tanto, es considerada una etapa inicial en la que a partir de la teoría se disponga de variables cualitativas punto de partida de la investigación a la que el autor sugiere: *1.* establecerlas con base en el problema y propósito de la investigación; *2.* definición clara y comprensible; *3.* que sean exhaustivas, y *4.* que las categorías sean mutuamente excluyentes.

La investigación educativa implica utilizar diversos procesos sistematizados, con cierta flexibilidad, bosquejar cuestionamientos, organizar ideas, plantear supuestos e hipótesis y reunir datos probatorios para obtener resultados y emitir conclusiones. El planteamiento del problema en forma de cuestionamiento inicial o preguntas de investigación se considera punto de partida en el que da inicio el proceso de revisión de la literatura, como se mencionó, se realiza en dos fases: la heurística y la hermenéutica, la búsqueda en diferentes bases de datos permite apropiarse de información que fundamente el estudio. Desde el punto de vista teórico explicativo, las variables se clasifican como estímulos que representan a las variables independientes y como respuesta se ven representadas por las variables dependientes y las extrañas son aquellas que por exclusión no son ni lo uno ni lo otro, y que son ajenas al experimento, pero que pueden ejercer una influencia, es decir, aquellas disposiciones conductuales o ambientales que median entre la variable dependiente y la independiente.

La información generada a través de cuestionamientos propios planteados por el investigador para dar respuesta con la información que ofrecen las compilaciones —de preferencia de revistas científicas— o sistemas de información que ofrezcan datos confiables, y en la que el investigador a través de un diálogo con los autores consultados y a partir de sus propios planteamientos y con la información sistematizada irá compilando información que debe ser debidamente administrada para su análisis, se sugiere que el estudiante o el investigador en el área de educación haga uso de herramientas actuales que ofrecen las tecnologías de la información y gestión del conocimiento, como son la utilización de *software* como: el *Mind Manager*, *MAXQDA*, que le permitan al

investigador ir construyendo una sistematización e interpretación de la información de forma ordenada y una categorización apropiada, estrategia que permite identificar, localizar, marcar y definir las variables del problema en su contexto y con los referentes teóricos le permite tener un acercamiento al objeto del estudio y al enfoque de otros acercamientos referidos por distintos autores en los que han sido estudiadas las variables correspondientes en diferentes temporalidades y contextos del fenómeno estudiado.

En el párrafo extraído de un artículo de Díaz-Barriga (2011) acerca de competencias docentes, se conjetura que los docentes, al enfrentarse a los nuevos planteamientos que exige una política educativa y que son transmitidos a través de las reformas, han provocado que su desempeño académico en el aula se lleva a cabo sin realizar una modificación de su práctica educativa en el manejo de los saberes y de su vinculación con la resolución de problemas.

> …En general pueden llamar trabajo por competencia a la realización de cualquier acción, sin realizar necesariamente una modificación de su práctica educativa previa, sin identificar la relación que existe entre saberes y resolución de problemas, y sin percibir la importancia de trabajar a partir de la construcción de un problema con elementos de la realidad, no sólo los que se obtienen en los medios de comunicación, sino los que ofrece la investigación científica. Esta construcción, como hemos mostrado, demanda otro tipo de perspectiva pedagógica en el trabajo docente y muchísimo más tiempo en la elaboración de la estrategia didáctica para una situación escolar (Díaz-Barriga, 2011: 23).

En el ejemplo anterior, la argumentación que proviene desde la teoría (revisión bibliográfica) se cuestiona: ¿cómo influye el nuevo modelo en competencias en las estrategias utilizadas por el docente, cuando tiene o no tiene estudios de posgrado, en el manejo de las estrategias didácticas en las que vincule los saberes a la resolución de problemas? O bien, es posible plantearlo directamente como supuestos: “Los docentes no aplican de manera significativa la vinculación de saberes a la resolución de problemas”.

"Los docentes en el desarrollo del nuevo enfoque demandan de otro tipo de perspectiva pedagógica que impacte en su estrategia didáctica en la formación de estudiantes".

Entonces, se tendría que reflexionar y cuestionar: ¿todos los docentes o sólo algunos?, ¿qué significa para el sujeto de la investigación trabajar con vinculación de saberes a la resolución de problemas, desde su propia experiencia, o bien, desde su formación profesional, o del sistema del que proviene?, ¿es igual para los maestros del sistema federal que el estatal?, ¿de régimen urbano o rural?, y de esta forma a partir de la variable independiente representativa del sujeto en la investigación: conocer acerca del impacto que tiene por su formación o su experiencia o sus funciones en la gestión de la educación en el sistema escolar, valorar el impacto en la variable dependiente, en este caso, la movilización de saberes a la resolución de problemas o al trabajo por proyectos o a la coevalución o la utilización de otras perspectivas pedagógicas (variable dependiente).

Las variables y las hipótesis del estudio

Una hipótesis expresa un supuesto o una afirmación en la que se da una respuesta tentativa y declarativa a la pregunta de investigación y que deriva del objetivo que se persigue en ésta; para Ritchey, la hipótesis es: "La predicción sobre la relación entre dos variables; en ella se afirma que los cambios en la medida de una variable independiente corresponderán a cambios en la medida de una variable dependiente" (Ritchey, 2008: 11).

Cuando se ha encontrado la teoría adecuada que puede fundamentar la investigación y se plantea en forma de ideas categorizadas u organizadas, de manera que, como se mencionó anteriormente, se pueda explicar la variación de la variable dependiente a partir de la variable independiente, se podrán hacer suposiciones de aspectos que pueden ser predictivos y que en el enfoque cuantitativo le llamamos hipótesis, las que podemos comprobar mediante los métodos estadísticos propuestos. Por ejemplo, se supone que de una investigación acerca de la

gestión realizada por directivos ante un determinado proceso educativo, se infiere lo siguiente:

Los directivos de mayor experiencia en el ámbito educativo, logran mejores resultados en la implementación de nuevos procesos institucionales que demandan las propuestas planteadas en las políticas educativas o reformas.

En la hipótesis propuesta se está declarando de manera afirmativa que los directivos con mayor experiencia obtienen mejores resultados en la gestión de sus procesos institucionales. Se define como variable independiente la experiencia laboral de los directivos (medida en años) y como variable dependiente los procesos en los que se ve involucrado al realizar la implementación de nuevos procesos en la gestión de una política pública (como: el proceso de tutorías, la vinculación, la planeación estratégica, el manejo de recursos institucionales, la gestión de materiales, por citar algunos).

De esta manera, se puede determinar la importancia de la identificación y definición de la variable en la hipótesis, ya que de aquí parte: ¿qué es lo que se quiere medir?, ¿de qué manera se va a medir?, ¿en quién se quiere medir?, ¿contra qué se quiere comparar la medición?, el planteamiento de las hipótesis conduce al tipo de análisis comprobatorio que se necesita realizar.

Los constructos hipotéticos son considerados como variables latentes no observables directamente por el investigador, por ejemplo, para estudiar los constructos o variables latentes, se analiza una variable observable que funcione como indicador del fenómeno no observable, por ejemplo, del constructo inteligencia se puede pasar a la variable inteligencia mediante un *test* (Bisquerra, 1989).

La medición del constructo se puede lograr por medio de una escala de actitudes del sujeto participante en el estudio o de acuerdo con la postura de los sujetos ante los cambios descritos en las hipótesis, base del diseño del instrumento, y de construcción de los ítems, dicha postura también se puede medir por medio las percepciones de los sujetos acerca del fenómeno en estudio.

Las variables y la fase empírica en el diseño de ítems y la construcción de instrumentos de investigación

Relación, dirección y magnitud

En el inicio de la fase empírica de la investigación, en la fase del diseño del instrumento, el punto de partida implica conocer acerca de la relación, dirección y magnitud entre variables, las propuestas en los objetivos y en el diseño de las hipótesis que dan continuidad al planteamiento del problema. La relación entre variables se pone de manifiesto al determinar los valores de una variable y su influencia en otra, por ejemplo, cuando se dice que el estudiante motivado ofrece mejores productos de investigación, existe una relación que se pone de manifiesto: a mayor motivación mayor éxito en sus productos académicos, en donde las dos variables varían de manera conjunta, y se manifiesta una covarianza. Y la dirección se pone de manifiesto cuando la relación que se manifiesta entre variables es positiva o negativa.

Ejemplo:

Relación positiva:

La satisfacción docente varía en relación directa con el estímulo económico recibido en carrera magisterial.

Relación negativa:

La productividad del estudiante se ve impactada por el alto periodo vacacional, a mayor periodo vacacional menor productividad.

Entre mayor es la relación entre variables, ya sea positiva o negativa, la magnitud es más alta y se dice que la relación entre variables es más precisa.

Las variables y el diseño de la investigación

El propósito de un estudio exploratorio es encontrar más información acerca del problema en estudio para posteriormente formular una o varias hipótesis. En este tipo de estudios se podrían mencionar las fases de investigación: de tipo cualitativa, en donde se explora acerca del conocimiento de las variables en estudio, como fase inicial, por ejemplo, la información recibida de una entrevista o de un grupo focal. Una entrevista semiestructurada se podría utilizar como inicio de un trabajo cuantitativo, ya que su función es indagar acerca de las variables en estudio, su dirección, relación y magnitud.

En un estudio descriptivo en el que se supone existe un conocimiento acerca de las variables existentes en el problema y su relación en las hipótesis son relacionales, es decir, *X* y *Y* se relacionan y las hipótesis son de tipo descriptivo:

Antigüedad y alto nivel de estudios se encuentran presentes en los supervisores escolares.

Los estudios de tipo causal se consideran estudios de mayor nivel de exigencia, ya que su realización indica un conocimiento de las variables, sus relaciones y cómo afectan unas a otras, y sus principios se fundamentan para confirmar o desaprobar hipótesis relacionales y/o comparativas (aplicación de técnicas de análisis multivariables y de inferencia estadística).

En la investigación descriptiva y en la investigación explicativa se encuentran las investigaciones y diseños más utilizados en la investigación en el campo de la educación bajo el enfoque cuantitativo.

La estructura y el diseño de la investigación consideran una relación congruente de las variables incluidas en el objeto de estudio con las preguntas de investigación y las hipótesis planteadas, ya que será el punto de partida para determinar la planificación del diseño de la investigación, que constituye de manera general una forma analítica de presentar el desglose de estrategias que se llevarán a cabo para dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas. Para el desarrollo

de la investigación se identifican las variables, para incluirlas en el diseño de las hipótesis, y se tiene que responder de manera inicial a las siguientes interrogantes:

- ¿Qué variables queremos contar?
- ¿Qué variables queremos medir?
- ¿Cuál o cuáles variables queremos describir?
- ¿Cuál o cuáles variables queremos comparar?
- ¿Cuál o cuáles variables queremos explicar?
- ¿Cuál o cuáles variables queremos relacionar?

Cada uno de estos cuestionamientos será considerado para determinar el diseño y los niveles de análisis de la investigación, su estructura en la búsqueda de datos y su manejo de manera fundamentada y estructurada.

En las variables que se quiere definir, contar, medir o comparar se requiere hacer los siguientes cuestionamientos:

- ¿En un solo grupo?
- ¿Entre dos grupos?
- ¿Entre más de dos grupos?
- ¿De los grupos a analizar se requiere ante diferentes circunstancias, hechos o variables?
- ¿Se requiere comparar con variables de otros estudios o con parámetros específicos?
- ¿Se requiere relacionar sus circunstancias?

Los diseños de la investigación deberán especificar el control de las variables dependientes, independientes y/o extrañas. Así, el papel del investigador educativo será definir el ambiente (contexto), los instrumentos y las circunstancias en las que se recogerán los datos correspondientes y necesarios que involucren el conocimiento de las variables en estudio de forma válida y confiable, para que los datos analizados y estudiados sean representativos de una muestra tal que permita: describir, explicar, comparar, relacionar e inferir a poblaciones en estudio.

Las variables y el diseño de los instrumentos

Para el diseño de los instrumentos, parte inicial es tener identificadas las variables en el estudio: las dependientes, las independientes y dar respuesta a las interrogantes expuestas en el diseño de la investigación, de lo que se requiere hacer con ellas y su nivel de medición o evaluación.

Se define la estructura de los ítems fundamentada en el conocimiento y exploración acerca de las variables en el estudio, para ello se recomienda hacer una matriz de correlación entre las preguntas de investigación, los objetivos, las hipótesis, las variables y su operacionalización y los ítems con los que se va a recoger el dato representativo de la variable y la definición del número de ítems en la construcción del cuestionario a partir de la variable. Se considera útil el uso de matrices para llevar una congruencia en el desarrollo de los ítems tomando como punto de partida la pregunta de investigación hasta llegar al desarrollo del ítem.

De esta manera, se justifica la congruencia que debe existir entre los elementos del objeto de estudio y la opercionalización de la variable para diseñar el ítem al que se le tendrá que poner una escala para su medición. Desde el punto de vista de Betancourt (s/f), se sugiere con fines didácticos para establecer en la correcta operacionalización de las variables lo siguiente:

1. Seleccionar la variable. Como ya se mencionó, es definir la característica que se pretende medir.
2. Definir el tipo de variable. Se atiende al concepto según la clasificación.
3. Operacionalizar la variable. Explicar la definición de la variable para el estudio planteado.
4. Categorizar. Especificar la clasificación del concepto utilizado en el estudio.
5. Definir las categorías de la variable.
6. Indicador. Se expresa en razones: tasas, proporciones e índices.
7. Nivel de medición: nominal, ordinal, de razón.
8. Asignar unidad de medida: porcentajes, kilos, años.

9. Determinar índices. Es la expresión del indicador.
10. Dar valor a la variable: cuando una variable se mide a través de varias variables, por ejemplo, la competitividad docente se podría medir a través de sus productos, del promedio de sus estudiantes, niveles de estudio.

Escalas de medición de las variables y sus relaciones en los ítems de un cuestionario

La finalidad de los cuestionarios será obtener datos pertinentes y representativos del objeto de estudio delimitado por atributos, conceptos o variables de los objetos o sujetos o grupos u organizaciones en estudio, que puedan ser fácilmente medibles.

Por ello es importante acudir a la definición de medir: en las ciencias físicas se considera asignar número o símbolos a las propiedades de eventos, objetos, de acuerdo con reglas (Elorza, 2008), sin embargo, según la definición ampliamente usada en las ciencias sociales y aplicada a las investigaciones en el campo de la educación, se podría resumir que medir es: "vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos" (Hernández, Fernández y Baptista, 2010: 199).

"El nivel de medición identifica las propiedades de medición de la variable y determina el tipo de operaciones matemáticas (suma, multiplicación, etc.) que puede usarse apropiadamente con dicho nivel, así como las fórmulas estadísticas para probar las hipótesis teóricas" (Ritchey, 2008: 43).

En la o las variables identificadas se determina cuál nivel de medición es el más adecuado de acuerdo con el tipo de variable. En los estudios de educación los dos tipos de mediciones más utilizadas son la nominal y la ordinal, aunque existe la posibilidad de utilizar de intervalo y de razón. La escala nominal es utilizada para las variables que no tienen jerarquización y la ordinal para las variables con niveles de jerarquización, orden y las de escalas de intervalo y de razón para actitudes, opiniones y/o percepciones, entre otros.

Nivel de medición nominal. Se presenta cuando la variable tiene dos o más categorías que no tienen jerarquización, por ejemplo, en el caso del género: que tiene dos categorías: la femenina y la masculina, simplemente define una diferencia, se denominan variables dicotómicas. Si los grupos nominales son más de dos, se definen como categóricas, por ejemplo, el lugar de origen o región, que puede ser nominada: zona norte, sur, oeste y este, o bien, la filiación a un deporte: futbol, basquetbol, esgrima, natación, caminata, otra. De manera directa pueden ser medidas por su frecuencia o su porcentaje en una muestra o en una población y representarse por gráficos. Ejemplo de una variable dicotómica incluida en un ítem:

¿Estás incluido en el programa de estímulos de desempeño docente denominado Carrera magisterial?
Sí ( ) No ( )

¿Practicas algún deporte?
Sí ( ) No ( )

Para su medición, se asigna un número que no tiene ninguna jerarquía y se le puede asignar al "sí" el 1 o el 2, y de igual manera al "no" el 1 o el 2 y la operación que podemos efectuar para su análisis sería la medición de sus puntuaciones, que indicaría el número de casos con respuesta "sí" y el número de casos que contestó "no", y se puede dar la respuesta en frecuencia o en su frecuencia relativa o porcentaje.

Nivel de medición ordinal. Son niveles de medición en los que se manifiesta un orden de mayor a menor y sus categorías sí representan un orden en la medición y se representan de manera jerárquica. En un caso de estudio acerca de estudiantes, la respuesta indica tres categorías:

¿Cuál es el grado al que asistes en el nivel básico secundaria?
( ) Primer año ( ) Segundo año ( ) Tercer año

Y en la respuesta, se dice que en una muestra de estudio participaron: 50 estudiantes de primer grado, 30 de segundo grado y 20 de tercer grado, o bien, en la muestra en estudio, 50% corresponde a los estudiantes del primer grado, 20% corresponde a los estudiantes del tercer grado y 30% a los estudiantes del segundo grado; o bien, 5 de cada 10 estudiantes son de primer año de secundaria, 3 de cada 10 son de segundo grado, 2 de cada 10 son de tercer grado, el grado implica un nivel ordinal al que asisten los estudiantes. En un estudio de docentes la muestra estuvo representada por 50% de docentes con nivel licenciatura, 40% de docentes con nivel de maestría y 10% de docentes con doctorado, los niveles de estudio implican un orden jerárquico en los estudios.

En el diseño de los cuestionarios es muy frecuente incluir preguntas cerradas y abiertas, para las preguntas cerradas es conveniente que se tenga claridad en la operacionalización de la variable, ya que de la respuesta esperada y del diseño de su indicador se tendrá que pensar en la propuesta al análisis a efectuar.

En las preguntas cerradas se maneja una variable dicotómica, el manejo de la respuesta se establecerá en su operacionalización, en el nivel de medición que se quiere lograr: ¿qué se espera?, ¿una frecuencia, un porcentaje?

En las preguntas de respuestas con varias opciones (politómicas) se tiene que pensar el uso que se dará y el manejo estadístico propuesto. En ocasiones, la falta de experiencia en estadística hace que los cuestionarios se planteen sin una correcta operacionalización de las variables y el manejo estadístico no da muchas opciones de manejo, simplemente se queda en niveles exploratorios de medición y, a lo más, descriptivos, con un complejo manejo del análisis de la información, en donde la única opción es hacer estadístico de frecuencia, es decir, contar las puntuaciones. Utilizar respuestas con escalas de medición tipo Likert permite efectuar un análisis de mayor nivel de medición, pero éste se tendrá que establecer desde la etapa de operacionalización de las variables.

Algunos autores consideran que la medición por escalas, como la de Likert, se debe considerar como ordinal en los cuestionarios, ya que se ocupan diferentes jerarquizaciones dependiendo del nivel de discernimiento de la afirmación o el cuestionamiento. El término escala, desde

el punto de vista de Bisquerra (1989), es considerado un término polisémico, lo que lo hace de difícil definición. Entre las definiciones se toma como: escala de medida, como instrumentos de medición y como numerales de un instrumento de medición (Bisquerra, 1989: 106).

A partir de esta última definición se encuentran las de estimación, las de actitudes, las de producción escolar, las de diferencial semántico.

Por su importancia en el diseño de los instrumentos, bajo el enfoque cuantitativo se mencionan las escalas de actitudes, entre ellas la escala de Likert, la de Thurstone y la de Guttman, cada una con sus especificaciones para sus diferentes aplicaciones.

El escalamiento tipo Likert consiste en un conjunto de ítems en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide respuesta o reacción a un estímulo a los sujetos de la investigación. El sujeto externa su reacción eligiendo una de las puntuaciones que se hayan determinado de acuerdo con la escala utilizada (tres, cinco o siete), misma que tiene un valor numérico asignado; el sujeto obtiene una puntuación total sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones expuestas, se recomienda que las afirmaciones no excedan de 20 palabras (véase tabla 2).

Tabla 2. Escala de Likert y su utilización en los instrumentos de actitudes en la investigación educativa

	Escala	*Núm. de rangos*	*Rangos*	
1	Escala de Likert descriptiva	5	Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca
2	Escala de Likert numérica	7	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)	
3	Escala de Likert gráfica	3	☺ 😐 ☹	

Fuente: elaboración propia.

Estar más de acuerdo significa la puntuación más elevada; si la actitud es negativa significa que se está calificando a la variable desfavorablemente.

La escala de Likert está formada por un conjunto de preguntas referentes a actitudes, cada una de ellas de igual valor, en la que los sujetos responden señalando de acuerdo o en desacuerdo. La escala de Likert se puede presentar como descriptiva, numérica o gráfica, y su utilización dependerá del público al que va a ser aplicado el instrumento y que dé facilidad en la respuesta.

Nivel de medición de intervalo. De acuerdo con Bisquerra (1989), son las que atribuyen valores numéricos a los individuos en el campo de la educación; así, se puede citar el rendimiento académico, las puntuaciones en un test, la escala de temperatura en grados Celsius.

Nivel de medición de razón. Se mencionan aquellas escalas de intervalos que añaden el cero absoluto, es un valor que no puede ser rebasado en la parte inferior. En el campo de la educación, con respecto a los estudiantes, se pueden citar algunas variables de tipo físico, como edad, peso, longitud.

Relaciones entre las mediciones de las variables

Una variable nominal puede ser utilizada como variable independiente en el diseño de una investigación para hacer grupos de análisis y relacionarlos con otra variable de tipo ordinal. Por ejemplo, cuando la pregunta de investigación dice:

¿Existe diferencia significativa entre los docentes que tienen carrera magisterial y los que no la tienen con respecto a la satisfacción laboral?

En esta pregunta de investigación se identifican dos variables: carrera magisterial (medición nominal) y satisfacción laboral (medición ordinal).

La pregunta provoca comparar dos grupos representados por una variable nominal: carrera magisterial (CM) que funge como variable nominal independiente en el estudio, con la segunda variable (satisfacción laboral), que es una variable que se puede medir de manera nominal (sí

o no) o con una escala de actitudes que representa un orden jerárquico (ejemplo: la de Likert), lo que hace que se considere como variable escala dependiente.

Si el constructo *satisfacción laboral* lo medimos por medio de un *sí* o un *no,* es considerada como variable nominal, pero si a la respuesta se le agrega una escala de actitudes de tipo Likert como:

( ) Totalmente satisfecho ( ) Satisfecho
( ) Ni Satisfecho, ni insatisfecho ( ) Insatisfecho
( ) Totalmente insatisfecho

ambas mediciones implican hacer un diseño distinto. En el caso de Carrera magisterial, cuando la variable independiente es medida se contabilizan las respuestas, ejemplo: 25 profesores cuentan con CM, 35 profesores no cuentan con CM, llevaría a trabajar en un nivel de medición de tipo exploratorio o descriptivo; si hacemos datos cruzados o relacionados de las puntuaciones con la variable satisfacción laboral como nominal podemos decir: 4 profesores de CM dicen no estar satisfechos laboralmente, 21 profesores con CM dicen estar satisfechos laboralmente, 25 profesores que no cuentan con CM dicen no estar satisfechos en lo laboral, 10 profesores que no cuentan con carrera magisterial afirman que no tienen satisfacción laboral, de alguna manera se está describiendo el impacto de carrera magisterial en la satisfacción laboral al relacionar las dos variables medidas de manera nominal.

Si a la medición de la satisfacción laboral se le añade una escala de actitudes (como la de Likert), esto permitiría, como se mencionó con anterioridad, efectuar una medición en un nivel superior, ya que implica poder aplicar una evaluación e inclusive una prueba de inferencia estadística en la que se efectúe una comparación de la variable dependiente por la variable independiente, es decir, se respondería a la pregunta de investigación: ¿Existe diferencia significativa entre los docentes que tienen carrera magisterial y los que no la tienen con respecto a la satisfacción laboral?

Si a partir de esta pregunta se plantea la hipótesis:

Hi: Los profesores inscritos en carrera magisterial asumen mayor satisfacción laboral que los que no están inscritos en el programa

Comprobar en un segundo nivel de análisis implicaría hacer una evaluación de la medición de la variable dependiente determinada como satisfacción laboral medida a través de los grupos de análisis correspondientes: los que tienen carrera magisterial y los que no la tienen y observar si sus diferencias son significativas de acuerdo con las puntuaciones obtenidas de la escala de Likert.

El nivel de análisis comparativo de una variable implica plantear un diseño estadístico de otro nivel superior de medición en el que se necesita una variable independiente que puede ser medida de manera nominal o categórica y una variable dependiente que tiene que ser medida de manera ordinal, y que dependiendo de las circunstancias del diseño del cuestionario y su muestreo puede ser analizado por una prueba paramétrica o una no paramétrica de acuerdo con la normalidad de los datos.

Confiabilidad y validez: su relación con las variables

El diseño y la construcción de un instrumento de medición considera a partir de la definición, categorización y operacionalización de la variable, construir ítems para recoger datos y lograr la medición de la variable por medio de las escalas adecuadas. Existen diversos procedimientos para calcular la confiabilidad y la validez de éstos, pero debe quedar claro por qué un instrumento es confiable para la determinación de una variable. Desde el punto de vista de Hernández, Fernández y Baptista (2010), la confiabilidad de un instrumento va a variar dependiendo del número de ítems, entre más ítems haya para medir la variable, más confiable será (se puede determinar y valorar por medio de medidas de consistencia interna denominada alfa de Cronbach).

Con respecto a la validez, ésta puede ser de contenido, de criterio y de constructo, la primera se da cuando se agota el método con el que se ha medido la variable por otros investigadores (de ahí la importancia de una revisión exhaustiva del estado del conocimiento o marco teórico); la de criterio se da cuando se correlaciona la medición con la puntuación

del instrumento. Por ejemplo, la motivación del docente y su correlación con su labor docente extra en casa a pesar de que no está incluido en un programa de estímulos como carrera magisterial. Y la validez de constructo que se da mediante análisis estadísticos multivariados como el análisis factorial.

La validez de expertos se da cuando se revisa ampliamente el constructo a medir en el instrumento y se aprueba en un grupo de expertos en el tema. La validez de pilotaje se tiene cuando se aplica a una muestra de la población en estudio y éste queda ampliamente comprendido por los participantes para responderlo.

La validez de exhaustividad se da cuando se ha agotado la revisión de investigaciones similares sobre las variables en estudio y su forma de cuestionarse y medirse. La validez estadística se obtiene por medio de las mediciones estadísticas, como se ha mencionado.

Los valores adecuados de los estadísticos de validez y confiabilidad de un instrumento demuestran que el instrumento se diseñó de forma adecuada en el desarrollo de sus ítems cuando una correcta operacionalización de sus variables y sus valores se determinan estadísticamente con algoritmos como el coeficiente alfa de Cronbach y análisis factorial. En este capítulo no es punto de discusión la estrategia para su cálculo, sino su relación con una clara definición y medición de la variable en estudio.

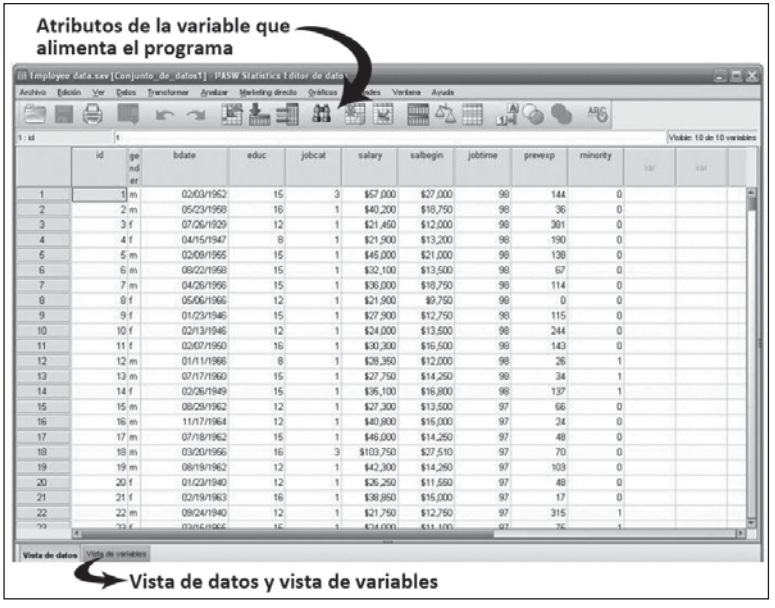
El manejo estadístico de las variables y el análisis de los datos (*software* para el análisis)

Como primera etapa para el análisis de los datos y presentación de los resultados, el conocimiento y la relación entre variables es primordial, el uso de *software* como SPSS, *Excel*, facilita la parte operativa del manejo de los datos recopilados en el estudio de campo; sin embargo, los paquetes estadísticos propuestos requieren para su utilización que el investigador educativo tenga un alto dominio de sus variables en estudio para alimentar con éxito los datos de entrada del programa que utilizará

y sus exigencias y la creatividad desarrollada en la presentación de sus resultados por medio de un buen manejo de tablas y gráficos, que indiquen con claridad y objetividad los resultados obtenidos en la investigación, que serán parte innovadora en los resultados y su análisis en la investigación educativa realizada bajo el enfoque cuantitativo.

En el caso de uno de los *software* utilizados con más frecuencia, el SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), en su ventana de inicio cuenta con dos pestañas: vista de variables y vista de datos, vista de variables es la ventana en donde se alimenta el programa y que nos solicita todos los criterios acerca de las variables que se van a analizar en el estudio, como la palabra que la representa, su etiqueta, sus valores, si se va a representar en números enteros o decimales, su unidad de medida y otros (véase figura 4).

Figura 4. Ventana del *software* SPSS: vista de datos, vista de variable



Fuente: SPSS (IBM, 2013).

Una base de datos con las variables plenamente identificadas en las preguntas de investigación y planteadas a través de los supuestos teóricos o empíricos en las hipótesis y representadas por los atributos correctos en el desarrollo de los ítems, podrá ser analizada bajo el enfoque cuantitativo; uno de los muy diversos beneficios que ofrece para los análisis de los datos en sus análisis de más alto nivel de medición multivariable y de relaciones causales son los emitidos por la regresión lineal o la correlación para establecer predicciones.

Los análisis predictivos ayudan a las instituciones a anticipar los cambios, de manera que se pueda planificar e implementar estrategias que mejoren los resultados de manera anticipada y fundamentada, para que las intervenciones educativas tengan un mayor éxito. No sólo nos permite hacer evaluación, sino también predicción del comportamiento, de los fenómenos o acciones implementados en el campo de la gestión educativa, del desempeño de los estudiantes, del impacto del desarrollo de los programas educativos, de las vinculaciones del desempeño y formación docentes y más relaciones establecidas en los diseños de investigación en el campo de la educación.

La autoevaluación del papel de las variables, su participación y definición en la investigación

El desarrollo del proyecto en sus etapas secuenciales involucra retroalimentación. Si se requiere ir monitoreando la selección, determinación, medición y valoración de las variables en el estudio tendríamos que recurrir a un acto de evaluación de los avances del proyecto que permita retroalimentar la investigación y las etapas consecutivas, lo que se denomina un proceso flexible antes de hacer el estudio de campo y al final de éste mediante una lista de cotejo que reúna los atributos que deseamos medir (véase tabla 3).

Tabla 3. Lista de cotejo del papel de las variables en el proceso de la investigación

	Atributo	*Sí*	*No*
1	Especificación y determinación de las variables dependientes		
2	Especificación y determinación de las variables independientes		
3	Especificación y determinación de las constantes		
4	Claridad y concisión en su redacción		
5	Inclusión en el problema, la hipótesis, los objetivos, la justificación y las limitaciones del estudio		
6	Su tipo de medición		
7	Su papel en el diseño de la investigación		
8	Su control, por medio del estadístico adecuado para su medición		
9	Su jerarquización		
10	Su operacionalización para el diseño del instrumento		

Fuente: elaboración propia.

A manera de cierre

Un proyecto de investigación construido bajo el enfoque cuantitativo en el campo de la investigación educativa responde en su etapa naciente a un proyecto de tipo exploratorio, al obtener resultados de esta etapa acerca de las variables que impactarán el desarrollo del estudio se podrá elaborar con mayor exactitud un diseño final que permita verificar hipótesis por medio de estadística inferencial a partir del conocimiento previo y una clara y correcta definición de sus variables.

El conocimiento y manejo de las variables mediante los diversos tipos de análisis estadísticos le permite al investigador educativo tomar decisiones en el momento en el que debe parar una investigación que

ofrezca resultados exitosos del conocimiento de las variables que afectan, impactan y/o conforman el fenómeno educativo en estudio, y establecer por medio de sus resultados y análisis de las variables y sus relaciones para explicar, describir, evaluar, inferir y predecir resultados de manera innovadora y clara de las variables que participan de las intervenciones educativas en sus propios contextos en estudio.

Una clara definición de variables y manejo de éstas en los instrumentos del estudio de campo, permitirá conocer a fondo fenómenos educativos multivariables de alto impacto en el área educativa que retroalimente la implementación de políticas públicas y el mismo sistema educativo en sus diferentes niveles de gestión escolar y con sus actores: directivos, docentes, estudiantes, familias y servicios educativos.

El conocimiento de las variables a futuro conduce y permite, a partir de los resultados de la investigación, definir criterios, indicadores de gestión, estrategias, objetivos y metas, que marquen una ruta de cambio y/o mejora educativa en nuestro sistema para ofrecer alternativas que permitan educar para la diversidad de manera integral con procesos analíticos, medibles, objetivos y científicos.

Referencias bibliográficas

Bisquerra, R. (1989), *Métodos de investigación educativa,* Barcelona, Ceac.

Betancourt López, S. I. (s/f), "Operacionalización de variables", Universidad de Caldas, disponible en: <http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista%205_4.pdf>, consultado el 7 de junio de 2013.

Díaz-Barriga, Á. (2011), "Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula", *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, México, ISSUE-UNAM/*Universia,* vol. II, núm. 5, pp. 3-24, disponible en: <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/126>, consultado el 7 de mayo de 2013.

Elorza Pérez-Tejada, Haroldo (2008), *Estadística para las Ciencias Sociales del comportamiento y de la salud*, México, Cengage Learning.

Festinger, León y Daniel Katz (1993), *Los metodos de investigacion en Ciencias Sociales,* México, Paidós.

Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y María D. Baptista Lucio (2010), *Metodologia de la investigación,* 5a. ed., México, McGraw-Hill.

IBM (2013), SPSS, búsqueda de imágenes, disponible en: <https://www.google.com.mx/search?gs_rn=26&gs_ri=psy-ab&tok=zJ9ws8BNvZjr3Ne8Bb1HVw&cp=3&gs_id=c&xhr=t&q=spss&bav=on.2,or.r_qf.&bvm=bv.51495398,d.b2I&biw=539&bih=341&um=1&ie=UTF-8&hl=es-419&tbm=isch&source=og&sa=N&tab=wi&ei=JJkfUszyOuS-2AWP1IDYDA#facrc=0%3Bspss%20ibm&imgdii=_&imgrc=_>, consultado el 28 de agosto de 2013. Namakforoosh Mohammad, Naguí (2003), *Metodología de la investigación,* México, Limusa.

Ritchey Ferris, J. (2008), *Estadística para las Ciencias Sociales,* México, McGraw-Hill.

Capítulo V.
Procesamiento, análisis e interpretación de datos sociales

Aníbal Quispe Limaylla

Introducción

Toda investigación procura, en esencia, la obtención de datos, su procesamiento, análisis e interpretación, sean éstos numéricos o no. En investigación cuantitativa los datos obtenidos, por lo general, aparecen en forma numérica. Estos números, por sí mismos, no tienen mucho significado; ellos deben ser procesados y analizados usando técnicas estadísticas para luego ser interpretados a la luz de la teoría. Al respecto, Bunge (1983) señala que los datos en bruto tienen que elaborarse y condensarse en búsqueda de una respuesta única, porque sólo un dato refinado es adecuado para la interpretación y porque sólo esa información refinada y única puede suministrarse al aparato teórico para contrastar la teoría o derivar de ella otros datos.

Sobre la necesidad de procesar y analizar los datos, Arias Galicia (1976, citado por Tamayo, 1988) señala también que no basta con recolectar los datos ni con cuantificarlos adecuadamente. Una simple colección de datos no constituye una investigación. Es necesario analizarlos, compararlos y presentarlos de manera que conlleve a la confirmación o el rechazo de las hipótesis.

Los análisis estadísticos en la investigación social usualmente incluyen dos tipos de pruebas: *1)* datos que son usados para proveer una descripción resumida de la situación que fue estudiada (estadística descriptiva), y *2)* los datos que son analizados usando estadísticas

inferenciales para determinar si los resultados observados pueden ser generalizados a otras situaciones (específicamente a la población representada por la muestra).

Lo anterior implica que para conducir una investigación cuantitativa en las ciencias sociales, el investigador debe contar con los conocimientos y habilidades mínimas de matemáticas y estadística. Por diversas razones, no a todos nos atraen unas u otra, lo cual ha sido una de las limitantes para muchos investigadores. Afortunadamente, hoy en día, gracias al avance tecnológico, ese problema puede ser superado. El procesamiento de datos, antes dispendioso mediante formas manuales, hoy es realizado usando computadoras a través de programas digitales.

Esta revolución tecnológica sobre el procesamiento y análisis de los datos, si bien ha facilitado el logro de esta fase de la investigación, no ha sustituido la tarea humana de la parte más importante, que es la interpretación de los datos. Para ello, el investigador debe conocer, por un lado, la lógica de los programas computacionales y el manejo estadístico de los datos, y por otro, el significado de los datos procesados a la luz de los conocimientos teóricos.

Aunque en la bibliografía existe una gama de material escrito, impreso y/o electrónico sobre los aspectos estadísticos y programas computacionales para el procesamiento de los datos, se observan ciertos vacíos, sobre todo en lo que respecta a la relación lógica y secuenciada de la obtención de datos, su procesamiento, análisis e interpretación. Por lo anterior, en esta parte señalamos algunos puntos y sugerimos lo que se puede hacer para garantizar el buen uso de los datos con el propósito de lograr el éxito de una investigación en las ciencias sociales.

Generación y elaboración de la base de datos

La obtención de datos es extremadamente importante como parte de todo esfuerzo de investigación, sean cuantitativos o cualitativos, porque las conclusiones del estudio estarán basadas en lo que los datos revelarán. Por lo anterior, los tipos de datos a ser obtenidos, los métodos

a ser usados y su registro para el procesamiento necesitan ser considerados con sumo cuidado.

Los datos se pueden obtener de distintas fuentes y usando diversos métodos, técnicas e instrumentos, lo cual dependerá del enfoque de investigación a ser empleado y los objetivos de ésta. En muchos casos, los datos ya existen, los cuales constituyen fuentes muy importantes. Para México, los datos están en los registros de la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), Comisión Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (Conaeva), Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), entre otros; pero también de aspectos específicos en las escuelas, universidades, instituciones y organizaciones que registran datos para sus propios fines.

En estos casos, los datos están registrados en archivos en forma manuscrita o electrónica. Estos datos tienen una importancia potencial para la investigación. No tendrán utilidad si no son tabulados apropiadamente e interpretados. Sobre el particular, Castañeda, Cabrera, Navarro y De Vries (2010) enfatizan que durante los últimos años, las universidades de diversas partes del mundo han generado varias bases de datos como resultado de procesos de evaluación y acreditación. Estas bases deberían servir como fuente para la rendición de cuentas al interior y hacia el exterior. Sin embargo, en muchas ocasiones, las universidades carecen de una capacidad de análisis estadístico para poder presentar resultados ágiles y fácilmente entendibles hacia diversos sectores internos y externos, y también para fines de investigación.

Cuando los datos requeridos no existen o se desconoce su existencia, éstos deben ser obtenidos directamente de la gente sujeta a estudio, cuya selección dependerá de la naturaleza de éste. Por ejemplo, si estamos interesados en conocer el rendimiento escolar de un determinado grupo de estudiantes, los datos pueden obtenerse a través de pruebas escritas que serán aplicadas a dicho grupo; si el interés es la situación socioeconómica de un grupo de padres de familia, los datos pueden obtenerse a través de una encuesta. Cada caso sigue procedimientos que deben ser cumplidos en estricto sentido para garantizar la calidad de los datos.

En el caso de la encuesta, cuyo propósito es estudiar una parte de una población determinada con fines inferenciales, su aplicación debe seguir procedimientos muy marcados. De acuerdo con Quispe (2013), los pasos a seguir son: *1)* estructuración del instrumento llamado cuestionario, que es un formato de preguntas debidamente diseñado para registrar los datos; *2)* el tamaño de la muestra y el tipo de muestreo a ser aplicado, que garantizarán la representatividad de la población en los aspectos de interés del estudio; y *3)* la aplicación del cuestionario que puede ser de distinto modo, como: *a)* una entrevista cara a cara entre el encuestador y la persona encuestada, *b)* entrevista por teléfono, *c)* por correo electrónico, *d)* entrega personal del cuestionario para que el encuestado lo llene, y *e)* por correo convencional. En cualquiera de los casos, para asegurar la calidad de los datos, entre otros requisitos, el instrumento debe ser sometido a prueba (piloteo).

Los datos de los cuestionarios o cualquier otro método de obtención de datos aplicado —para su análisis estadístico por medios electrónicos— deben ser registrados previamente, siguiendo los parámetros de los programas computacionales a aplicar. Una vez registrados o capturados los datos en los formatos electrónicos, éstos constituirán la denominada base de datos. Una base de datos o banco de datos (en ocasiones abreviada con las siglas BD o con la abreviatura b. d.) es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En la actualidad, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital (electrónico), el cual ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos para su posterior uso. En el cuadro 1 se muestra un ejemplo de base de datos de un determinado programa electrónico.

Como puede observarse en dicho ejemplo, los datos son generalmente números. Para los análisis estadísticos, los programas computacionales, por lo general, requieren que los datos estén en números. Sin embargo, en la investigación social, la información que se obtiene no siempre corresponde a cifras. En muchos casos, la información está compuesta por palabras o frases. Aunque algunos programas computacionales, para el análisis, permiten el registro de palabras o frases, en

otros esto no es posible, por lo que la información cualitativa (categórica) debe ser "convertida" a números.

Cuadro 1. Ejemplo base de datos

ID	Y1	Y2	X1	X2	Y3	X3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14
1	2	1	34	12	1	2		2		5	1	2	3	4	4	4	4
2	2	1	50	6	7	5		2		5	1	2	3	4	4	4	4
3	2	2	37	9	2	1	1		4			2	3	4	3	5	
4	1	2	24	9	7	4	1	2	4		1	2	3	2	2	2	2
5	1	2	67	9	7	10				5	1	2	3	3	3	3	3
6	3	1	40	9	6	4	1	2			1	2	3	2	2	2	2
7	1	2	46	17	7	3	1	2	4				3	3	2	3	3
8	2	2	21	17	3	1		2	4		1	2	3	2	2	2	2
9	1	1	36	12	2	2	1		4			2	3	5	5	3	3
10	1	2	45	12	7	6		2		5	1	2	3	4	4	3	3
11	3	2	47	12	7	1		2		5			3	2	2		
12	2	2	21	12	2	1	1		4		1			4		3	4
13	3	1	26	12	1	5			4				3	1	3	3	3
14	1	2	21	12	3	10	1		4		1		3	4	2	3	3
15	2	2	38	17	2	6		2	4			2		3	1	3	3
16	5	1	76	6	1	6		2	4		1		3	5	3		
17	1	2	17	11	3	4		4		5		2	3	4	4	4	4
18	5	1	30	16	7	3		2	4			2	3	2	2	2	2
19	3	1	43	14	1	8		2	4		1	2	3	4	4	4	3
20	2	1	26	10	1	8	2		4		1	2	3	5	5	4	5
21	5	2	27	12	7	2		2			1	2	3	4	4	4	4
22	1	2	21	16	3	10			4		1	2		4	4	3	4

Fuente: elaboración propia.

¿Cómo y cuándo "convertir" palabras o frases a números para fines de análisis?

Primero, debemos saber distinguir los tipos de datos según las escalas de medición. Todos los datos son producto de un proceso de medición, incluyendo los llamados cualitativos. De acuerdo con el grado de precisión en la medición, podemos distinguir cuatro niveles: nominal, ordinal, de intervalo y de razón. La explicación sobre cada uno de estos

niveles de medición escapa a los alcances de este trabajo, sin embargo, para nuestro propósito, lo haremos en forma sintética con ejemplos. La escala nominal es la de menor precisión. Un ejemplo de esta escala es el estado civil de una persona: soltera, casada, unión libre, divorciada o viuda. La escala que sigue es la ordinal, por ejemplo, la percepción de una persona sobre algo, que va de nada interesante hasta muy interesante. La siguiente es la escala de intervalo, la cual es de mayor precisión en la medición que las anteriores, pero no lo último. Un ejemplo puede ser la temperatura del agua. Finalmente, tenemos la de razón, considerada la de máxima precisión en la medición. Un ejemplo de ello es el peso de una persona.

Las características o fenómenos pertenecientes a la escala nominal y ordinal, cuya medición no es cuantitativa, pueden ser representadas por números. Por ejemplo, en lo relativo al estado civil de una persona, soltera puede ser representado por 1, casada por 2, unión libre por 3, divorciada por 4 y viuda por 5. Aquí no hay orden ni los números indican ser más o menos la una que la otra.

En el caso de la escala ordinal, del ejemplo anterior: percepción de las personas sobre un programa educativo de la TV, "nada interesante" puede ser representada por 1, "poco interesante" por 2, "interesante" por 3, "regularmente interesante" por 4 y "muy interesante" por 5. En este caso, sí hay orden en la escala, pero los números sólo las representan. Para fines de interpretación y evitar sesgos, se recomienda que la escala sea equilibrada.

En los casos de las escalas de intervalo y de razón, las características no requieren ser representadas por números porque dichos números sí indican el nivel de medición, como por ejemplo, la temperatura ambiental a una determinada hora: 23°C; la edad de una persona: 30 años; el peso de la misma persona: 72 kilos.

En síntesis, los datos cualitativos expresados en palabras o frases, llamados también categóricos, pueden ser representados por números para fines de la elaboración de la base de datos y su posterior análisis estadístico. Aunque los programas tienen algo en común en cuanto a la lógica para la captura de datos, cada programa posee su propia característica que obedece a los tipos de análisis estadísticos a ser realizados.

Los programas computacionales más conocidos y usados en nuestro medio son: *Excel* de Microsoft Office, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), SAS (Special Air Service), entre otros.

Análisis estadístico de los datos

Una vez recolectada la información mediante encuestas, mediciones, observación o talleres participativos y registrados o capturados los datos en un formato del programa computacional seleccionado, llega el paso de analizar, resumir y presentar los datos de la muestra, con la inestimable ayuda de la estadística.

Cabe señalar que la estadística es una ciencia con base matemática referente a la recolección y análisis de datos. Es utilizada en una amplia variedad de disciplinas, desde la física hasta las ciencias sociales y desde las ciencias de la salud hasta el control de calidad (Hueso y Cascant, 2012). De acuerdo con estos autores, se puede distinguir entre *estadística matemática*, que se refiere a las bases teóricas de la materia, y la *estadística aplicada*. La estadística aplicada tiene entre sus funciones principales describir, explicar y predecir. Los estudios estadísticos se emplean para describir una realidad a través de la síntesis, comparación y presentación de datos económicos, políticos, sociales, entre otros, apoyando así el aprendizaje, entendimiento de un hecho o fenómeno y los procesos de toma de decisiones.

La estadística aplicada se divide a la vez en dos ramas: la *estadística descriptiva e inferencial*. La primera se dedica a los métodos de organización, descripción, visualización y resumen de datos originados a partir de la recolección de información. Los datos pueden ser resumidos numéricamente mediante estadísticos (por ejemplo, la media) o gráficamente (*v. gr.*, mediante una pirámide poblacional). La estadística inferencial se dedica a sacar conclusiones sobre la población a partir de los datos de una muestra.

Antes de iniciar la explicación, en más detalle, sobre lo que trata la estadística descriptiva e inferencial, advertimos que para realizar los análisis estadísticos debemos distinguir los tipos de datos: categóricos y cuantitativos.

Los datos categóricos, como se mencionó, se refieren a datos de características que no varían en cantidades o grados, sino que son cualitativamente diferentes. Como ejemplos tenemos: el color de cabello de un grupo de personas, el sexo, preferencia religiosa, ocupación, actitudes, creencias, reacciones, entre otros. Los atributos de estas variables pueden ser representados por números para fines de análisis estadísticos, como se explicó en el párrafo anterior.

Los datos cuantitativos son obtenidos cuando la variable que es estudiada es medida a través de una escala que indica "cuánto" de la variable está presente. Los datos cuantitativos son reportados en términos de puntajes. Algunos ejemplos de este tipo de datos son: peso o edad de una persona, ingreso económico mensual familiar, habilidad de estudiantes para resolver un problema, la temperatura del agua, entre otros. Los números, en estos casos, sí representan el valor de la medición hecha.

Análisis de datos usando la estadística descriptiva. La estadística descriptiva, como se explicó con anterioridad, es la rama de la estadística aplicada que se utiliza para analizar y resumir datos (de una muestra). La estadística descriptiva, por lo general, clasifica y resume los datos a través de frecuencia y porcentaje. En este tipo de análisis, lo que se pretende es saber el número total de objetos, individuos o eventos que se agrupan en cada categoría. Muchas veces es útil convertir las frecuencias en porcentajes. Por ejemplo, del número total de maestro(a)s de una facultad, que son 24, la distribución según el grado académico puede ser: licenciatura 12 (50%), maestría 8 (33.3%), doctorado 3 (12.5%) y otro 1 (4.17%). Este tipo de análisis estadístico puede realizarse con datos categóricos y cuantitativos.

Para una mejor explicación de los datos, las frecuencias pueden ser presentadas en forma de cuadros o tablas y gráficas. Estas últimas, a la vez, pueden mostrarse en forma de histogramas o polígono de frecuencias e incluso en forma circular a través de los llamados "pasteles". Las gráficas ayudan a entender mejor el sentido de los datos.

La estadística descriptiva utiliza también otras medidas para realizar la descripción de un fenómeno o hecho, denominado estadígrafos o estadístico, cuando se trabaja con muestras (porción de una población) o parámetros cuando se trabaja con datos de toda una población. Estas

medidas se pueden presentar en distribuciones unidimensionales, bidimensionales o pluridimensionales. Los estadígrafos, por lo general, son clasificados en cuatro formas: *1)* de posición, *2)* dispersión, *3)* asimetría, y *4)* curtosis (Fraenkel y Wallen, 1990).

1. Estadígrafos de posición o también denominados de tendencia central. En un conjunto de datos, las medidas de posición indican el lugar o posición relativa de un valor de la variable, a la cual tiende la mayoría de los datos. En este grupo se incluyen la media aritmética o promedio, la mediana, la moda, los cuartiles, deciles y percentiles. Se les dice de tendencia central porque en la mayoría de las distribuciones de datos los valores de éstos se concentran en el medio; pero no es general, los datos pueden colocarse en cualquier punto de la distribución. Si bien la media aritmética, los cuartiles, deciles y percentiles son calculados con datos cuantitativos, la mediana y moda son hechas con datos categóricos.
2. Estadígrafos de dispersión o variabilidad. Los estadígrafos de dispersión son aquellos que describen cómo los datos se agrupan o dispersan alrededor del promedio. Este tipo de análisis permite conocer si el promedio representa adecuadamente la distribución de los datos en análisis. Cuanto menor es la dispersión, el promedio es el más representativo. También mide el grado de homogeneidad de los datos; cuando los datos son iguales, las medidas de dispersión son iguales a cero; cuando existe mucha heterogeneidad, las medidas de dispersión serán grandes.

   El rango, la varianza, la desviación estándar o desviación típica y el coeficiente de variación relativa, son los estadígrafos de dispersión. La explicación sobre estos estadígrafos de dispersión rebasa los propósitos de este trabajo.

   Cabe señalar que los estadígrafos de dispersión sirven para calcular el tamaño de la muestra en un estudio de encuesta; a menor dispersión de los datos, menor será el tamaño de la muestra. En el análisis de un grupo de datos, los estadígrafos de dispersión o variabilidad tienen más sentido cuando van acompañados de las medidas de tendencia central.

3. Medidas de asimetría en las formas de las distribuciones. Estos estadígrafos indican la dirección que toman los datos respecto a un eje en una distribución. Se dice que una distribución es simétrica si los datos se distribuyen en igual forma a cada lado del "eje"; en este caso, la simetría es igual a cero. Si la distribución no es simétrica y los datos se agrupan a la derecha, ésta es positiva; y si los datos se agrupan a la izquierda, la distribución es negativa.
   Este tipo de análisis se realiza bajo la interpretación de los polígonos de frecuencia, que al graficar una distribución de datos ofrece una gama de figuras de forma acampanada, cuyo modelo estándar es la distribución normal.
4. Medidas de concentración o curtosis. En el ámbito del desarrollo, los temas que se estudian están muy relacionados con desigualdad, desequilibrios y relaciones de poder asimétricas. Esto suele reflejarse en la distribución de las variables que se analizan, que en muchas ocasiones son igualmente asimétricas. Algunos ejemplos que ilustran estas asimetrías son: los ingresos familiares, la propiedad de la tierra, el tiempo de permanencia en la educación formal, el gasto en servicios médicos, entre otros.
   Por ello, se deben tener especialmente en cuenta los parámetros que ayudan a caracterizar la concentración (Hueso y Cascant, 2012).
   La concentración de una distribución permite saber si los valores de la variable están más o menos uniformemente repartidos a lo largo de la muestra o, en otras palabras, saber cuán equitativamente está repartida una variable. Hay varias herramientas para saber de la simetría o asimetría de las distribuciones.
   La *curtosis* mide si los valores de la distribución están más o menos concentrados alrededor de la media. Así, una distribución normal sería mesocúrtica; una distribución con los valores muy concentrados alrededor de la media sería leptocúrtica o apuntada; y una con los valores poco concentrados (mayor desigualdad), platicúrtica o chata. En cuanto a valores, en una mesocúrtica, la curtosis es cero; en una leptocúrtica, la curtosis es positiva; y en una platicúrtica, la curtosis es negativa.

Finalmente, dentro del análisis descriptivo de datos, la correlación es otro tipo de análisis estadístico (Fraenkel y Wallen, 1990). En este caso, lo que se pretende es conocer si existe o no alguna relación entre dos variables. En la investigación social y de otra naturaleza, muchas veces el interés es conocer si hay o no relación entre dos variables. En este caso, sólo mide la relación, mas no la causa-efecto. Para la interpretación, la unidad de medida es el coeficiente de correlación representado por una "r". Para el análisis e interpretación de los datos, se puede realizar de dos maneras: *1)* a través de una gráfica en un eje cartesiano, en el cual se muestra la dispersión de puntos, según los datos; *2)* a través de cálculos estadísticos, basado en una fórmula para obtener el valor de "r" (coeficiente de Pearson). Los valores de "r" pueden ser positivos o negativos, pero no son mayores de 1. En una gráfica, la dispersión de puntos puede tener distinta tendencia. Si la tendencia es de abajo hacia arriba y de izquierda a derecha, el valor es positivo; si es de sentido contrario al anterior, el valor es negativo. Por otro lado, si en la gráfica los puntos se alinean bajo un eje, indicando una relación alta entre las variables, que se refleja en el valor alto de "r", si los puntos en la gráfica no se alinean sobre un eje, el valor de "r" es bajo e indica la no existencia de relación entre las variables estudiadas.

Análisis de datos usando la estadística inferencial. Como se mencionó en un apartado anterior, la estadística descriptiva sirve para analizar los datos que obtenemos de una muestra. Los estadígrafos o estadísticos muestrales obtenidos describen la muestra, pero nuestro objetivo es conocer a la población, no a la muestra. Este objetivo se puede lograr tratando de que los datos de la muestra se generalicen al de la población, es decir, pasar de los estadísticos muestrales a parámetros poblacionales estimados. Pero para ello, la muestra debe ser representativa de la población. Entonces, ¿cómo saber si la muestra es realmente representativa de toda la población? Ésta es la pregunta que se debe responder.

Desde una perspectiva positivista, la respuesta sería que el muestreo debe ser aleatorio y no sesgado para cumplir con la generabilidad, y el tamaño de la muestra suficientemente grande para garantizar la fiabilidad. La estadística inferencial es la herramienta que valida dicha fiabilidad. Entonces, la estadística inferencial se refiere a ciertos tipos

de procedimientos que permiten a los investigadores hacer inferencias acerca de una población basada en los resultados de una muestra.

Se asume que una muestra es representativa cuando todas las características de la población están presentes en ella en el mismo grado. Por tanto, para que una muestra pueda ser representativa, tiene que ser no sesgada. Es decir, el marco muestral deberá ser completo (y actualizado) y la muestra deberá seleccionarse de forma aleatoria. Muy importante: si el muestreo no es aleatorio, no se cumplen las condiciones para aplicar los cálculos inferenciales de manera correcta.

Para el logro de la representatividad de la muestra, a menudo se presentan riesgos. Uno de ellos es el error aleatorio, que es la imprecisión natural e inevitable de los estimadores muestrales, ya que siempre habrá alguna diferencia entre la muestra y la población (Hueso y Cascant, 2012). La importancia de la estadística inferencial es que nos permite cuantificar esa imprecisión. El error aleatorio muestral depende —entre otras cosas— del tamaño de la muestra. Si tomamos una muestra pequeña, nuestra precisión será baja, y viceversa.

La inferencia se utiliza, por tanto, para dimensionar el muestreo de manera que se minimice ese error aleatorio, aumentando la precisión de nuestro análisis. De hecho, la inferencia se utiliza ya desde la fase de diseño de la investigación, cuando realizamos el muestreo. Según la precisión requerida, se tomará una muestra de tamaño suficiente.

Como con la estadística descriptiva, las técnicas de la estadística inferencial difieren en qué tipo de dato desea analizar el investigador: categórico o cuantitativo. Lo que en este apartado se explica se concentra en las técnicas aplicables a datos cuantitativos. Sin embargo, al final mencionaremos algunas técnicas para el análisis de datos categóricos.

Como se mencionó, la estadística inferencial calcula la precisión con la que la muestra refleja ciertas características de la población. Esto se logra principalmente usando dos formas: *estimaciones* y *prueba de hipótesis*. La explicación en detalle de dichas técnicas rebasa los objetivos de este trabajo, sin embargo, señalaremos algunos de sus rasgos importantes.

Las estimaciones para determinar el error de la muestra están basadas en el comportamiento de las distribuciones de algún estadístico, aunque en su mayor parte se hace con las medias de las muestras,

de las cuales se obtiene el error estándar de la media. Éste no es más que la desviación estándar de la distribución de las medias de muestras de una población.

¿Cómo obtener el error estándar de la media? Obviamente, no podemos calcularlo de forma directa debido a que necesitaríamos, literalmente, obtener un inmenso número de muestras y sus promedios. Los estudiosos de las estadísticas han demostrado, sin embargo, que el error estándar puede ser calculado usando una simple fórmula que requiere la desviación estándar de la población y el tamaño de la muestra. Si bien, por lo general, no se conoce la desviación estándar de la población, ésta puede ser estimada usando la desviación estándar de la muestra.

Intervalos de confianza. Una vez obtenido el error estándar de la media, con ello se pueden establecer límites, dentro de los cuales estará la media de la población. A esos límites se le denomina *intervalos de confianza*, que son dos números entre los cuales se estima que —con una determinada probabilidad de acierto— estará un parámetro poblacional, como es la media.

En otras palabras, las estimaciones sirven para responder a preguntas como: ¿hasta qué punto puedo considerar que la media de la muestra que he obtenido del ingreso anual familiar medio (por ejemplo, 35 000 pesos) es válida para toda la población? La respuesta que daría la inferencia es: la media poblacional estará entre 33 000 y 37 000, con una confianza de 95%. Es lo que se llama *estimación por intervalos de confianza*. Consiste en dar un intervalo de confianza alrededor del estadístico muestral (proporción, media, varianza) en el que se puede afirmar que estará el parámetro de la muestra, con una probabilidad determinada de acierto (el nivel de confianza).

La prueba de hipótesis. La prueba de hipótesis incluye la determinación de la magnitud de la diferencia entre un valor observado del estadígrafo (media muestral: $\dot{x}$) y el valor del hipotetizado parámetro (media de la población: μ) y luego decidir si la magnitud de esta diferencia justifica el rechazo de la hipótesis. En términos generales, la prueba de hipótesis en estadística inferencial involucra hacer inferencias acerca de la naturaleza de la población basado en las observaciones de una muestra obtenida de dicha población.

Cabe aclarar que en estadística inferencial, el término hipótesis tiene un específico significado: es una conjetura acerca de uno o más parámetros de la población. La hipótesis a ser sometida a prueba es denominada hipótesis nula, cuyo símbolo es Ho. Comúnmente en la investigación de las ciencias sociales, la hipótesis nula es planteada en términos de ausencia de relación entre variables o no diferencia entre los grupos de tratamiento.

Entre sus muchas aplicaciones, la prueba de hipótesis permite estudiar las diferencias entre medias o proporciones, comprobar la significación de una correlación, analizar la varianza, etc. Esto nos indica que en estadística inferencial hay varios tipos de hipótesis (Hinkle, Wiersma y Jurs, 1988).

El mecanismo de la prueba de hipótesis incluye cinco pasos marcados:

1) establecer una hipótesis nula Ho;
2) establecer la hipótesis alternativa H1 (lo contrario a la hipótesis nula);
3) establecer los criterios para rechazar Ho: nivel de significancia o nivel de alfa (α), la región de rechazo (área de la distribución de muestras que representa aquellos valores de la media muestral que es improbable si la hipótesis nula es cierta);
4) calcular la prueba estadística (z) con los valores de la media poblacional (μ), tamaño de la muestra (n), media muestral ($\dot{x}$) y la desviación estándar de la población (σ);
5) decidir acerca del rechazo o no de la Ho.

Finalmente, es necesario señalar que existen numerosas técnicas inferenciales que los textos nos explican. Éstas difieren dependiendo del tipo de datos que se usan. Como ya se mencionó en un párrafo anterior, los datos pueden ser cuantitativos y cualitativos o categóricos. Según Fraenkel y Wallen (1990), para los datos cuantitativos se pueden distinguir entre técnicas paramétricas y no paramétricas. Dentro de las paramétricas se cuenta con: *1)* la prueba de *t* para las medias, *2)* análisis de

varianza (ANOVA), *3)* análisis de covarianza (ANCOVA), *4)* la prueba de test para la correlación (*r*), entre otras. Dentro de las no paramétricas tenemos: *1)* la prueba de *U* de Mann-Whitney, *2)* análisis de varianza de un solo sentido de Kruscal-Wallis, *3)* análisis de varianza de dos sentidos de Friedman, y *4)* la prueba de signo. Para los datos categóricos se tiene la prueba de *chi* cuadrada.

Interpretación de datos

La discusión de datos en un informe de investigación (tesis, artículo científico u otro) corresponde a la forma como los resultados son interpretados por el investigador, tanto a la luz de la hipótesis planteada como a la de lo que otros autores dicen o han encontrado sobre el tema. Se trata de dilucidar qué significan los resultados y por qué las cosas ocurrieron de ese modo. Bryant (1989, citado por Eslava-Schmalbalch y Alzate, 2011: 15), la define como el "estado general de interpretación de los datos a la luz de la totalidad de la evidencia disponible, incluidas las fuentes de sesgo e imprecisión (validez interna) y la discusión de la validez externa, incluyendo las medidas cuantitativas cuando sea posible".

La discusión de resultados en un reporte de investigación muestra el aporte real al conocimiento en el campo del saber en el cual se estudia un tema, se indaga o trata de dar solución a una situación específica. Debe mantener el rigor científico, metodológico y ético. Debe dejar en evidencia lo que se ha encontrado y lo que no ha sido posible encontrar con la investigación y lo que otros autores han hallado con estudios previos.

La discusión debe ser clara y consistente con los resultados. Sus características más relevantes se centran en mostrar las relaciones y generalizaciones según los cuadros, señalar las excepciones o faltas de correlación y concretar los aspectos no resueltos sin alterar los datos, señalar las concordancias o discordancias con las publicaciones anteriores, enunciar las aplicaciones prácticas de los resultados, formular las conclusiones con claridad y resumir las pruebas que respalden cada conclusión (Borg y Gall, 1989).

Para lograr lo mencionado en párrafos anteriores, esta sección debe ser planeada y organizada, anticipando el orden y los aspectos que se resaltarán según los objetivos de la investigación. Un enfoque útil para la organización de la sección de la discusión de resultados, es hacerlo considerando las hipótesis o preguntas formuladas o los objetivos de investigación propuestos. En una investigación cuantitativa, la presentación de resultados y discusión se harán a través de cuadros, figuras o gráficas, porque así lo permiten los datos. Para lograr la atención de los lectores y la continuidad de la lectura, es recomendable explicar sustancialmente lo que contienen los cuadros, figuras o gráficas a la luz de la teoría y de lo que otros investigadores encontraron e interpretaron sobre el tema. No es conveniente llenar de párrafos ni tampoco de cuadros o gráficas. Para lograr lo anterior, se debe seleccionarlos, sin dejar de considerar en la discusión aquellos que no fueron incluidos.

Cada cuadro o figura debería contener toda la información necesaria para que el lector entienda e interprete. Esta información usualmente incluye el tipo de estadística reportado, un nivel descriptivo por cada variable, tamaño de la muestra por cada análisis, entre otros. La explicación sobre estos aspectos en la discusión de resultados ya viene sugerida por las revistas cuando se trata de artículos científicos y por las universidades cuando son tesis.

Finalmente, el propósito de la sección de discusión de resultados es interpretarlos a la luz del conocimiento vigente con la intención de que el lector, con un pensamiento crítico, llegue a sus propias conclusiones. Son éstas las que realmente tienen importancia.

Conclusiones

El propósito de este trabajo fue resaltar el procesamiento y análisis de los datos numéricos obtenidos a través de la investigación, usando la estadística y las herramientas computacionales que hoy en día nos ofrece la tecnología.

Hemos señalado que gracias al avance tecnológico de la electrónica y la computación, algunas fases de la investigación científica han sido

favorecidas, sobre todo para el procesamiento y análisis de datos numéricos. Lo anterior incluye captura y almacenamiento de datos, cálculos estadísticos y presentación de éstos a través de figuras, gráficas y cuadros o tablas.

Se ha enfatizado también que el disponer y saber usar los instrumentos y programas computacionales no indica que, en gran medida, reemplace a la tarea fundamental de la investigación. Las herramientas tecnológicas referidas son apoyos importantes para la investigación, sobre todo para la fase de captura, procesamiento y análisis de datos. Por lo anterior, los investigadores debemos conocer y saber manejar dicha tecnología, ligándola especialmente con los cálculos estadísticos para interpretar los datos y presentar los resultados de forma adecuada.

En esta tarea del procesamiento y análisis de los datos, los conocimientos sobre los diferentes aspectos de la estadística son muy importantes. Las estadísticas nos ofrecen un sinnúmero de posibilidades para el análisis de los datos numéricos: cuantitativos y categóricos. Aun cuando a través de los programas computacionales se pueden realizar dichos cálculos, si el investigador no los conoce o es incipiente su conocimiento, las bondades de dichos programas no serán aprovechadas en toda su potencialidad.

Referencias bibliográficas

Borg, W. R. y M. D. Gall (1989), *Educational Research, An Introduction*, 5a. ed., Nueva York, Longman.

Bunge, M. (1983), *La investigación científica*, Barcelona, Ariel.

Castañeda, M. B., A. F. Cabrera, Y. Navarro y W. de Vries (2010), *Procesamiento de Datos y Análisis Estadísticos Utilizando SPSS*, Brasil, Edipucrs, Pontificia Universidade Católica do Río Grande do Sul.

Eslava-Schmalbalch, J. y J. P. Alzate (2011), "Cómo elaborar la discusión de un artículo científico", *Rev. Col. Or. Tra. (14- 27)* 17, vol. 25, núm. 1.

Fraenkel, J. y N. Wallen (1990), *How to Design and Evaluate Research in Education*, Nueva York, McGraw-Hill.

Hinkle, D., W. Wiersma y S. Jurs (1988), *Applied Statistics for the Behavioral Sciences*, Boston, Houghton Mifflin.

Hueso, A. y M. J. Cascant (2012), *Metodología y técnicas cuantitativas de investigación*, España, Universitat Politècnica de València.

Quispe, A. (2013), *La encuesta en la Ciencias Sociales*, México, Díaz de Santos.

Tamayo, M. (1988), *El proceso de la investigación científica*, *fundamentos de investigación*, 2a. ed., México, Limusa.

Capítulo VI.
Validez y confiabilidad: descripción de una experiencia de validez de expertos

Gloria Angélica Valenzuela Ojeda, Concepción Barrón Tirado

El proceso de investigación empírica requiere la aplicación de instrumentos basados en una construcción minuciosa y cuidadosa que garantice que los resultados esperados son acordes a la investigación desarrollada.

Lograr este propósito no es fácil, menos aún cuando la investigación no aplica un instrumento estandarizado y se requiere diseñar un cuestionario, test o material específico para el logro de los objetivos de la investigación.

Como todo trabajo de investigación, cada etapa de su desarrollo debe estar previamente planeada y es necesario que el investigador cuente con la información y formación suficiente para poder llevarla a cabo. Esta situación no siempre sucede y los académicos muchas veces no contamos con la experiencia necesaria para realizar procesos de investigación válidos y confiables, y aun así, requerimos realizar la investigación.

Por ello, este documento desea profundizar un poco más en una etapa de la investigación que apoye a quienes diseñan un instrumento de medida y tienen que realizar los procedimientos necesarios para que ese instrumento o material cuente con los atributos y características necesarios para asegurar un buen resultado de investigación. Estos atributos son la validez y confiabilidad.

Los procesos de validez y confiabilidad son cada día más utilizados en el campo de la investigación educativa. Se reconoce que existe mucha información sobre ambos conceptos, pero se encuentra poca literatura sobre la validez de expertos.

Aunque los ejercicios de validez se han orientado más a los test, cuestionarios o instrumentos de medida, su aplicación no está dirigida exclusivamente a éstos. También se pueden realizar ejercicios de validez de expertos sobre propuestas, programas, proyectos o materiales educativos que se generan como producto de un trabajo de investigación, proporcionando resultados que, sin lugar a dudas, servirán de base para mejorar y fortalecer el trabajo realizado.

De esta manera, en este trabajo se desarrollan los conceptos de validez y confiabilidad y se profundiza en la validez de expertos como una etapa imprescindible después del diseño de instrumentos o materiales educativos y antes de su aplicación. Además, en el desarrollo de la validez de expertos se integra la descripción de una experiencia que puede servir de base para la mejor comprensión de este proceso y para que el investigador educativo pueda tener un ejemplo concreto.

Validez

Por validez, se entiende el grado en que un test mide lo que queremos medir (Bisquerra, 2000; Kerlinger y Lee, 2002; Pérez en Pérez y García, 1989; Thorndike y Hagen, 1982). Mateo (en Dendaluce, 1988) afirma que el Comité para Test Psicológicos de la American Psychological Association, estableció tres tipos fundamentales de validez en sus normas, las cuales han sido retomadas por otros autores (Bisquerra, 2000; Hernández, Fernández y Baptista, 2010; Kerlinger y Lee, 2002):

- Orientada a un criterio externo.
- De contenido.
- De constructo.

Estos tipos de validez permiten reconocer que su campo de estudios es muy amplio, motivo por el cual se ha tenido que analizar a través de sus diferentes manifestaciones.

La validez orientada hacia un criterio, analiza la correlación entre las medidas de un test y las medidas de otras variables externas al test que se supone miden lo mismo (criterio). Integra a la validez concurrente y a la validez predictiva. En la validez concurrente el criterio se mide al mismo tiempo que se aplica el test y en la validez predictiva el criterio se mide mucho tiempo después de la aplicación del test (Bisquerra, 2000; Mateo en Dendaluce, 1988). En la validez predictiva se establece una correlación entre las puntuaciones del test y del criterio de valoración de éxito. Cuanto mayor sea la correlación, más efectivo será el test para predecir (Thorndike y Hagen, 1982).

Las respuestas a los test no se plantean como indicadores de rasgos psicológicos, sino como conductas manifiestas que luego se contrastan con otras conductas relacionadas que representan al criterio externo, con el fin de establecer relaciones. En cuanto a las medidas del criterio externo, éstas se pueden obtener de diferentes maneras, entre las que destacan las siguientes: utilización de otros test no paralelos, elaboración de pruebas objetivas de contenidos relacionados con el test. Observación controlada o manipulada de conductas manifiestas relacionadas con el test, la valoración de los sujetos por compañeros, superiores, maestros, especialistas, entre otros. Comparación de grupos extremos independientes que se diferencian en alguna característica biológica, psicológica o social (López, 1986).

La validez de contenido o dominio es el grado en que las medidas de un test tomadas en su conjunto representan una muestra adecuada y representativa de los contenidos de un dominio previamente definido y delimitado que se pretende evaluar (Barbero, Vila, Suárez y Holgado, s. f.; Bisquerra, 2000; López, 1986). Barbero, Vila, Suárez y Holgado (s. f.) y Hurtado y Toro (1998) sostienen que la validez de contenido puede evaluarse a través de la opinión de expertos, la cual ha sido ampliamente utilizada en diferentes ámbitos y actividades.

El concepto de dominio es muy amplio, pudiendo ir desde un conjunto de propiedades psicológicas que se considera que tienen algún tipo de homogeneidad estructural, hasta áreas de conocimientos que

participan de bases comunes. Sin embargo, en todos los casos, lo que se denomina validez de contenido depende del grado en que se consiga representar, a través de los problemas planteados en el test, la estructura previamente definida que es objetivo de medición (López, 1986).

La APA asocia la validez de constructo a la investigación de las cualidades psicológicas que miden un test, y se considera que el estudio de validez de constructo, valida la teoría subyacente al test (López, 1986). Para Cronbach y Meehl (en López, 1986), la validez de constructo se refiere a la confirmación científica del test o medidas como índices de atributos o cualidades postuladas. Para Bisquerra (2000), la validez de constructo refleja los principios de una teoría válida sobre lo que se pretende medir. Kerlinger y Lee (2002) sostienen que la validez de constructo busca explicar las diferencias individuales en las puntuaciones de la prueba. Su interés está centrado en las propiedades que se miden, más que en las pruebas utilizadas para lograr la medición.

A estos tipos de validez, Thorndike y Hagen (1982) agregan otra clasificación: la validez del construido hipotético. Este tipo de validez se aplica cuando se cuestiona sobre ¿qué significa este test?, ¿qué indica la calificación acerca de un individuo?, ¿corresponde a algún rasgo significativo o construido hipotético que ayuda a comprenderlo? Para este aspecto de si el test dice algo acerca de personas, se ha utilizado la expresión validez conceptual o validez del construido hipotético (Thorndike y Hagen, 1982).

Sin embargo, a pesar de las diferencias tan marcadas que se distinguen en estos tipos de validez, el comité de la APA revisa el concepto de validez proponiendo un concepto unitario de éste, instando a que la formulación tradicional de la existencia de diferentes tipos de validez sea abandonada, sustituyéndose por la nueva visión de que no son sino distintos caminos para acumular evidencia que dé soporte a la validez de una interpretación, y aunque en algún caso particular, una categoría de evidencia puede proveer la información más relevante, el uso conjunto de todas ellas será la forma usual de alcanzar las interpretaciones más significativas de las puntuaciones de un test (Mateo en Dendaluce, 1988).

Mientras estas recomendaciones se ponen en práctica, los diferentes tipos de validez han impactado de manera determinante las investigaciones realizadas por los autores de los distintos ámbitos del conocimiento,

reconociendo que la validez de un instrumento, material o estrategia es de gran importancia para asegurar los resultados que se obtengan con su aplicación. En este sentido, queda claro que una concepción global e integral como la planteada por la APA en los últimos tiempos, proporcionaría evidencias generales de las distintas manifestaciones de validez, significando una ventaja para los investigadores educativos.

Confiabilidad

Kerlinger y Lee (2002) plantean que son sinónimos de confiabilidad los siguientes términos: estabilidad, fiabilidad, consistencia, reproductibilidad, predictibilidad y falta de distorsión. Estos conceptos son utilizados de la misma manera por diferentes autores en la literatura revisada sobre confiabilidad.

Una pregunta que surge en un procedimiento de evaluación y medición es la siguiente: ¿hasta qué punto es confiable un instrumento, test o material educativo? No se pregunta ahora qué es lo que mide el test, sino con qué precisión lo mide, ¿cuál es el grado de precisión de la calificación otorgada al individuo?, si se midiera nuevamente al sujeto, ¿hasta qué punto habría concordancia entre las dos mediciones? Ante esta situación, la confiabilidad es la exactitud y precisión de un procedimiento de medición (Thorndike y Hagen, 1982). Para Zetterberg (1973, en Nadelsticher, 1983), la confiabilidad es la congruencia, precisión y constancia de una investigación. Para Thorndike y Hagen (1982), una medida es confiable en el grado en que un individuo es más o menos el mismo en mediciones repetidas. Pérez (en Pérez y García, 1989) sostiene que un instrumento es fiable cuando es consistente, estable y no da lugar a error de medida. Kerlinger y Lee (2002) definen que la confiabilidad es la consistencia o estabilidad del instrumento de medición.

López (1986) distingue dos tipos de fiabilidad: una como medida de estabilidad, permanencia o predictibilidad, y otra como medida de consistencia interna. El primer tipo responde a la siguiente pregunta: si medimos la propiedad de un objeto varias veces, ¿obtenemos los mismos o

similares resultados cada vez que efectuemos la medición? El segundo tipo corresponde al concepto de fiabilidad como medida de consistencia entre ítems o unidades de un único test en un solo momento temporal. Añade un tercer tipo cuando se plantea la estimación de la fiabilidad de test en contextos longitudinales en donde hay que considerar el cambio.

La repetición del mismo test consiste en aplicar el mismo test al mismo sujeto en dos ocasiones diferentes, de tal manera de identificar si existe consistencia en sus respuestas. Si se desea saber con cuánta precisión una respuesta caracteriza a una persona, la medida deberá tomarse una a continuación de otra. En este caso, se sabrá que la persona ha permanecido igual. Por otro lado, si se desea saber qué tan exactamente una medición dada caracteriza a una persona de un día para otro, es decir, con cuánta precisión se puede predecir su respuesta a la semana siguiente, lo adecuado será medirla en dos ocasiones diferentes. En esta forma de realizar la confiabilidad, interesa analizar tanto la variación del individuo como la variación debida a la operación de medir (Thorndike y Hagen, 1982).

Las formas paralelas del test es un procedimiento que se debe entender como formas construidas conforme a las mismas especificaciones, pero compuestas de muestras separadas de conducta en el área definida. Así, dos test equivalentes deben contener preguntas de igual dificultad. En la administración del test, se debe aplicar una forma y luego la otra al mismo estudiante, en caso de no estar interesados en la estabilidad a lo largo del tiempo. En caso contrario, se deberá separar las dos aplicaciones por un intervalo de tiempo. La correlación entre las dos formas proporcionará un adecuado coeficiente de confiabilidad. El uso de las dos formas paralelas de un test proporciona una sólida base para estimar la precisión de *éste*. Dicho procedimiento, sin embargo, plantea algunos problemas prácticos: exige que se disponga de dos formas paralelas de un test y que se conceda tiempo para administrarlas por separado. A veces no existe una segunda forma o no se dispone de tiempo para una segunda aplicación. A menudo, la administración de un segundo test separado constituirá una exigencia excesiva para los recursos disponibles (Thorndike y Hagen, 1982).

Tabla 1. Formas de calcular la confiabilidad de acuerdo con diferentes autores

Thorndike y Hagen (1982)	Nadelsticher (1983)	Kerlinger y Lee (2002)	Bisquerra (2000)	Hernández, Fernández y Baptista (2010)	Aiken (1995)
1. Repetición del mismo *test* o medida.	1. Antes y después (test-retest).	1. Test-retest.	1. Test-retest.	1. Medida de estabilidad (Test-retest).	1. Test-retest.
2. Administración de una segunda forma equivalente al test.	2. Formas paralelas.	2. Formas paralelas.	2. Formas paralelas.	2. Método de formas alternativas o paralelas.	2. Formas paralelas.
3. Subdivisión del test en dos o más fracciones equivalentes.	3. Forma general del modelo ALPHA.	3. Consistencia interna: por mitades, por las fórmulas 20 y 21 de Kuder-Richardson y el coeficiente alfa de Cronbach.	3. Dos mitades.	3. Métodos de mitades partidas (Split-halves)	3. Consistencia interna: método de división por mitades, método de Kuder-Richardson y coeficiente alfa.
	4. Forma general del modelo ALPHA estandarizado.		4. Consistencia interna: alfa de Cronbach y Kuder-Richardson.	4. Medidas de consistencia internas.	
	5. División por mitades.				
	6. Método de Kuder-Richardson (KR).				

El test subdividido es el procedimiento más ampliamente usado para estimar la confiabilidad; a partir de una sola administración del test, divide a éste en dos partes que supuestamente son equivalentes. Estas dos partes pueden reunirse sobre la base de un cuidadoso examen del contenido y de la dificultad de cada pregunta, haciendo un esfuerzo sistemático por equilibrar el contenido y el nivel de dificultad de las dos mitades. Un procedimiento más simple en el que a menudo se confía para obtener dos partes equivalentes, consiste en poner preguntas alternas en los dos medios test, es decir, poner todas las preguntas impares en una unidad del test y todas la preguntas pares en la otra (Thorndike y Hagen, 1982).

De acuerdo con Kerlinger y Lee (2002), existen varios métodos para calcular la consistencia interna. Cada método depende de ciertos supuestos que pueden hacerse sobre las mediciones: confiabilidad por mitades, coeficiente alfa y fórmulas 20 y 21 de Kuder-Richardson (KR-20 y KR-21).

La confiabilidad por mitades implica dividir la prueba en dos mitades equivalentes o paralelas. El objetivo es obtener dos mitades equivalentes, lo cual se logra sumando todas las respuestas a los reactivos de la primera mitad, o sumando todas las respuestas a los reactivos de la segunda mitad. Si todos los reactivos son homogéneos, entonces las dos mitades serán iguales. Si la prueba inicia con los reactivos más fáciles y progresa hacia los más difíciles, entonces el método mencionado no será efectivo en producir mitades iguales. El método recomendado por los autores es sumar todas las respuestas a los reactivos impares para crear un total, y luego sumar todas las respuestas a los reactivos pares para crear el otro total. En cualquiera de los casos, cada persona tendrá dos puntuaciones de mitad de suma. Estas puntuaciones se correlacionan a través de la fórmula de Spearman-Brown, la cual tiene otros usos además de éste. La correlación resultante se nombraría confiabilidad por mitades (Kerlinger y Lee, 2002).

Si por el contrario cada reactivo es considerado como una prueba paralela separada, se pueden utilizar dos de las fórmulas de confiabilidad más utilizadas para la consistencia interna: KR-20 y KR-21. La KR-20 fue la vigésima ecuación en el artículo de Kuder y Richardson, y la

KR-21 fue la vigésima primera ecuación. Ambas asumen que cada reactivo tiene la misma medida y la misma varianza. Estas fórmulas son aplicables a instrumentos de medición con un sistema dicotómico o binario de calificación de respuesta (correcto [1] o incorrecto [0]; verdadero o falso). En el caso de que las pruebas utilicen respuestas con escalas Likert, el empleo del coeficiente alfa de Cronbach es la fórmula más adecuada (Kerlinger y Lee, 2002). En este texto, únicamente se hace mención de las diferentes alternativas que existen para calcular la confiabilidad de un test, sin profundizar en las fórmulas que se aplican ni en su procedimiento. Se reconoce que la definición de estos cálculos escapa al objetivo del presente documento. No obstante, se reconoce su importancia en el contexto de la medida en el ámbito educativo.

Relación entre confiabilidad y validez

Magnusson (1987) afirma que para que los datos obtenidos con diferentes tipos de instrumentos de medición puedan usarse en situaciones prácticas, éstos deben satisfacer ciertas condiciones. Primero, el instrumento de medida que se usa en un caso y con un propósito dado, debe realmente medir el rasgo que se intenta medir. Segundo, el instrumento debe dar medidas confiables de manera que se obtengan los mismos resultados al volver a medir el rasgo bajo condiciones similares del objeto o individuo en cuestión. Los datos deben ser confiables desde dos puntos de vista: deben ser significativos y medibles.

Este mismo autor señala que es necesario probar empíricamente que el instrumento mide la variable que se intenta medir en cada caso específico, es decir, se debe investigar la validez del instrumento para que los datos obtenidos con él puedan usarse significativamente (Magnusson, 1987).

Por otro lado, los resultados obtenidos con el instrumento en una determinada ocasión, bajo ciertas condiciones, deben ser reproducibles, es decir, los resultados deben ser los mismos si volvemos a medir el mismo rasgo en condiciones idénticas. Este aspecto de la exactitud de un instrumento de medida es su confiabilidad. Aquí la confiabilidad

es la exactitud de la medición, independiente de que uno esté midiendo realmente lo que ha querido medir (Magnusson, 1987).

Como en el caso de la validez, la confiabilidad debe ser investigada empíricamente para cada instrumento. La confiabilidad se refiere a la exactitud con que un instrumento de medida, mide lo que mide. Conociendo su confiabilidad, se pueden interpretar los datos del instrumento con un grado conocido de confianza (Magnusson, 1987).

Si únicamente se cuida la confiabilidad, interesará saber si un test dará los mismos resultados en medidas repetidas: pero cuando se examina la validez, se investiga si el test cuya confiabilidad es conocida mide aquello para lo que fue construido. Una alta confiabilidad es un requisito necesario, pero no suficiente para una alta validez (Magnusson, 1987).

Como se puede observar, la validez y confiabilidad son condiciones necesarias que se deben reunir para garantizar que se está evaluando y midiendo el o los rasgos que se desean. Si estas situaciones no se logran, los esfuerzos realizados para diseñar las herramientas de evaluación serán insuficientes.

Validez de expertos: algunos aportes teóricos y un caso concreto

La validez de expertos como una forma de calcular la validez de contenido es un procedimiento muy utilizado en las diferentes áreas del conocimiento. Con su aplicación, los expertos de una temática pueden constatar la valía o no de la muestra de contenidos que se pretenden evaluar a través de un test o un material educativo. La revisión de literatura realizada sobre este tipo de validez, permitió identificar su uso y aplicación como estrategia de validez de contenido en diferentes áreas del conocimiento ajenas a la psicometría y la educación, como el deporte (Aude, 2001), enfermería (Canaval, 1999; Del Pino, 2002) y en la publicación de revistas científicas (*¿En qué consiste el sistema de revisión por expertos?*, s. f.), lo que permite identificar su aplicabilidad y flexibilidad en diferentes campos.

Del Pino (2002) sostiene que la validez de contenido se puede medir por muchos métodos, pero en la práctica, el más utilizado ha sido

el propuesto por Fehring. Este autor propone dos procedimientos para calcular la validez de contenido: la validez por expertos y la validez clínica o empírica (aplicación). Para Del Pino (2002), los estudios de validez de contenido basados en la opinión de expertos pueden considerarse como exploratorios o intermedios y los clínicos más definitivos, sin llegar a ser concluyentes. Para tal caso, Whitley (en Del Pino, 2002) afirma que es recomendable que la validez de expertos preceda a la validez clínica o empírica.

Es importante utilizar el juicio de expertos cuando no se tienen datos de referencia *a priori*, cuando hay muchos factores que deben ser ponderados y cuando se necesita ajustar a una realidad los valores de referencia presentados (De Arquer, s. f.). En estos casos, entre otros, el juicio de expertos pretende apoyar la selección de los contenidos más representativos de lo que se pretende evaluar.

De Arquer (s. f.) sugiere como requisito previo para aplicar el juicio de expertos, disponer de una definición y descripción clara de las tareas y actividades sobre las cuales los expertos deberán emitir un juicio. Cuanto más específica sea la definición de una tarea o de una actividad, menos margen quedará para posibles interpretaciones erróneas. Además, se debe tener previsto el modo en que se recogerán los juicios de los expertos y tener preparados, si es el caso, cuestionarios, escalas de evaluación y otros instrumentos, incluyendo las instrucciones que se van a dar a los jueces o expertos, de modo que comprendan con claridad cuál es el objetivo de su ejercicio de evaluación. Esto es importante para que los resultados no queden sesgados por fallas de comprensión (De Arquer, s. f.). Con estas recomendaciones, la autora pretende asegurar los resultados esperados con la participación de los especialistas, los cuales, por lo regular, tienen el tiempo limitado; sin embargo, una buena planeación y una definición clara de su participación evitará confusión, distracción y desperdicio de tiempo, asegurando mejores resultados.

De Arquer (s. f.) sostiene que para que una persona pueda ser considerada como experta debe poseer un conocimiento profundo de la tarea o actividad que será objeto de análisis y valoración y tiene que estar familiarizada con el sistema en el que éste se desarrolla. Además, señala que el número de expertos necesarios para conseguir el juicio que se busca no es fijo, oscila desde tres a cuatro expertos, hasta seis,

pudiéndose utilizar más de ocho si es necesario. Describe también la existencia de diversos métodos para la obtención del juicio de expertos como los siguientes: el método de agregados individuales, el método delphi, la técnica grupal nominal y el método del consenso grupal. Estos métodos varían de acuerdo con la posibilidad de reunir o no a los expertos y de si se desea comentar y discutir una opinión para llegar a un consenso, o determinar la percepción individual de éstos.

En todos estos casos, la idea central consiste en identificar las opiniones de los expertos para basar una validez de contenido que, sin ser definitiva, sí es recomendable realizarse de manera previa a la aplicación de un test o material. En este sentido, la opinión de los expertos educativos representa un reconocimiento a la experiencia y especialidad que ha logrado un grupo de personas a través del estudio, la dedicación y constancia en un área determinada, los cuales pueden opinar y recomendar con más evidencias y fundamentación la ponderación de unos contenidos sobre otros para ser considerados en el proceso de investigación educativa.

Por otro lado, se identifica que lo más sencillo y frecuentemente utilizado es que después de diseñar un test, instrumento o material educativo, éste se dé a leer a un grupo de especialistas en el tema para que emitan su opinión acerca de la claridad, comprensión y legibilidad del documento, entre otros criterios. Esta práctica es utilizada de manera habitual en el campo de la investigación educativa y se podría considerar un ejercicio muy sencillo a través del cual se considera el juicio de expertos.

Otros ejercicios de validez de expertos se apoyan en un instrumento en donde cada uno de los ítems del cuestionario a aplicar son evaluados por los especialistas a través de una escala Likert en donde se identifiquen diferentes criterios, tales como: importancia, claridad, viabilidad de la información, entre otros, dependiendo del tema.

Como se puede observar, existen muchas formas de realizar la validez de expertos. En este documento veremos algunas que, sin ser las únicas, forman parte de un ejercicio de validez de expertos que puede servir de base o referencia a quienes deseen realizar trabajos de esta naturaleza.

Descripción de una experiencia

Un ejemplo de validez de expertos lo constituye la investigación realizada por Valenzuela (2005), en la cual se diseñó y validó una propuesta de evaluación curricular aplicada a la educación superior, la cual comprende una propuesta teórica de evaluación curricular y un conjunto de indicadores de funcionalidad, eficacia y eficiencia basados en De la Orden (1995). Ambos trabajos —propuesta e indicadores— fueron validados por jueces-expertos de educación superior, currículo y evaluación.

La validez de la propuesta se desarrolló basándose en una adaptación de la técnica delphi, considerando tres etapas: las dos primeras, dirigidas a validar la propuesta teórica, y, la tercera etapa, dirigida a validar los indicadores de evaluación curricular.

En la primera etapa de validez, se presentó la propuesta teórica de evaluación curricular a los jueces-expertos, a quienes se les solicitó que la analizaran y emitieran libremente sus opiniones en relación con la propuesta. En esta primera etapa se consultó a 39 expertos procedentes de cinco estados del país, el Distrito Federal y una ciudad de Estados Unidos. Los comentarios de los expertos fueron agrupados de acuerdo con cada uno de los apartados de la propuesta teórica. Con estos resultados se realizaron ajustes a la propuesta y se integró una versión final de la propuesta que se sometió nuevamente a la validez de expertos en una segunda etapa.

En la segunda etapa se requería validar la propuesta teórica desde un enfoque más global, sistémico e integral. Para ello, la investigación se apoyó en un instrumento de validez, basado en los criterios proporcionados por las normas de evaluación de The Joint Committee on Standars for Educational Evaluation (1988 y 1994), el cual sugiere considerar una opinión sobre los criterios de utilidad, viabilidad, honradez y precisión. Estas normas —aunque fueron diseñadas pensando en los proyectos y propuestas de evaluación— pueden adaptarse para basar en sus criterios los procesos de validez en el campo de la investigación educativa. Esta experiencia se describe en la información que se presenta en las tablas 2 a la 9.

Normas de utilidad

Las normas de utilidad se proponen asegurar que una evaluación satisfaga las necesidades de información de los usuarios (The Joint Committee on Standars for Educational Evaluation, 1988 y 1994).

Tabla 2. Criterios que se consideran en las normas de utilidad

Criterios	*Concepto*
A1 Identificación de la audiencia	Se debe identificar a las personas implicadas o afectadas por la evaluación para poder así satisfacer sus necesidades.
A2 Credibilidad del evaluador	Las personas que dirigen la evaluación deben ser honradas y competentes para poder llevarla a cabo y para que sus conclusiones consigan un máximo de credibilidad y aceptación.
A3 Alcance y selección de la información	La información recogida debe ser seleccionada con una amplia perspectiva, de tal manera que incluya las cuestiones relevantes acerca del programa evaluado y responda a las necesidades e interés de los clientes y otras audiencias concretas.

Fuente: The Joint Committee on Standars for Educational Evaluation, 1994 y 1988.

Como se puede observar en la tabla 2, las normas de utilidad están integradas por 7 indicadores básicos, tales como: audiencia, evaluador, información, interpretaciones valorativas, elaboración y difusión del informe e impacto de la evaluación.

Siguiendo el ejemplo de Valenzuela (2005), la propuesta de evaluación curricular diseñada se sometió a la validez mediante el juicio de expertos considerando estos criterios. Para ello se realizaron adaptaciones de los indicadores de las normas, tratando de hacerlas congruentes con el tema que se estaba validando: la propuesta de evaluación curricular. Un ejemplo de la adaptación realizada para el criterio de utilidad se presenta en la tabla 3, con su respectiva escala.

Tabla 3. Ejemplo de un instrumento de validez en donde se evalúan los criterios de utilidad

Aspectos a evaluar en la propuesta	*Completamente de acuerdo*	*De acuerdo*	*Un poco de acuerdo*	*Un poco en desacuerdo*	*En desacuerdo*	*Completamente en desacuerdo*
La propuesta apoya a los profesores de educación superior para comprender el proceso de evaluación curricular de sus programas académicos						
La propuesta permite que los profesores de educación superior identifiquen los principales aciertos y limitaciones del programa académico evaluado						
Se describen adecuadamente las bases lógicas que fundamentan la propuesta						
La propuesta es clara y de fácil comprensión						
La propuesta es oportuna de acuerdo con las necesidades actuales de los profesores de educación superior						
La propuesta está claramente planificada para su ejecución						

Fuente: Valenzuela, 2005.

Adaptaciones semejantes se pueden realizar dependiendo del contenido del tema que se pretende validar.

Normas de viabilidad

Las normas de viabilidad tienen por objetivo asegurar que la evaluación sea realista, prudente, diplomática y moderada (The Joint Committee on Standars for Educational Evaluation, 1988 y 1994).

Estas normas están representadas por tres indicadores que se refieren a la viabilidad de los procedimientos, la viabilidad política y al costo de la evaluación (tabla 4). Estos atributos pueden ser adaptados al tema que se está investigando y que se somete a validez.

Tabla 4. Criterios que se consideran en las normas de viabilidad

Criterios	*Concepto*
B1 Procedimientos prácticos	Los procedimientos evaluativos deben ser prácticos para minimizar los trastornos mientras se obtiene la información necesaria.
B2 Viabilidad política	La evaluación debe ser planificada y ejecutada anticipando las posturas de los diferentes grupos de interesados a fin de obtener su cooperación y para que los posibles intentos por parte de cualquiera de estos grupos de simplificar el proceso, influir en sus resultados o utilizarlos indebidamente, puedan ser atajados o contrarrestados.
B3 Eficacia de los costes	La evaluación debe ser eficiente y producir información suficientemente valiosa como para justificar los recursos invertidos.

Fuente: The Joint Committee on Standars for Educational Evaluation (1994, 1988).

Tomando como base estos criterios, se realizaron adaptaciones para evaluar las normas de viabilidad en la propuesta de evaluación curricular, quedando descrito en la tabla 5.

Tabla 5. Ejemplo de un instrumento de validez en donde se evalúan los criterios de viabilidad

Aspectos a evaluar en la propuesta	*Completamente de acuerdo*	*De acuerdo*	*Un poco de acuerdo*	*Un poco en desacuerdo*	*En desacuerdo*	*Completamente en desacuerdo*
Los procedimientos de evaluación de la propuesta son prácticos						
Es factible de realizar la propuesta con la colaboración de las autoridades académicas de una IE						
La aplicación de la propuesta asegura que la información que se obtenga de ésta es de tal importancia como para justificar la inversión de los recursos que la aplicación implique						

Fuente: Valenzuela, 2005.

Normas de honradez

Las normas de honradez están pensadas para garantizar que la evaluación se realice ética y legalmente, respetando el bienestar de todos los que intervienen en ella y de todas aquellas personas afectadas por sus resultados (The Joint Committee on Standars for Educational Evaluation, 1988 y 1994).

TABLA 6. CRITERIOS QUE SE CONSIDERAN EN LAS NORMAS DE HONRADEZ

Criterios	*Concepto*
C1 Orientación del servicio	Las evaluaciones deben ser diseñadas para ayudar a las organizaciones a enfrentarse y responder eficazmente a las necesidades de todos los participantes.
C2 Acuerdos formales	Las responsabilidades contraídas por las diferentes partes (qué hay que hacer, cómo, quién y cuándo) deben estar plasmadas en un compromiso escrito, de modo que estas partes se vean obligadas a asumir todas las condiciones del acuerdo o renegociarlas formalmente.
C3 Derechos de las personas	Las evaluaciones deben diseñarse y ejecutarse de manera que respeten y protejan los derechos y el bienestar de las personas.
C4 Interacciones humanas	Los evaluadores deben respetar la dignidad e integridad humanas en sus interacciones con otras personas.
C5 Medida incompleta e imparcial	La evaluación debe ser completa y justa al examinar y registrar las virtudes y defectos del objeto evaluado, para así poder utilizar las virtudes y corregir los aspectos problemáticos.
C6 Publicación de resultados	Las partes formales deben garantizar que el conjunto de resultados evaluativos, así como sus limitaciones, sean accesibles a las personas afectadas por la evaluación y a todas aquellas personas con derecho legal a recibir los resultados.
C7 Conflicto de interés	El conflicto de interés debe ser afrontado abierta y honestamente para que no se vean comprometidos ni el proceso ni los resultados de la evaluación.
C8 Responsabilidad física	Tanto los honorarios del evaluador como los gastos que efectúen deben reflejar unos buenos procedimientos y además ser prudentes y éticamente responsables, de forma que se puedan justificar y asignar gastos.

Fuente: The Joint Committee on Standars for Educational Evaluation (1994, 1998).

Estas normas están integradas por ocho indicadores básicos que se relacionan directamente con la orientación del servicio, los acuerdos formales contraídos por las diferentes partes que intervienen en el proceso de evaluación, los derechos de las personas, las interacciones humanas, la medida completa e imparcial, la publicación de resultados, el conflicto de intereses y la responsabilidad fiscal (tabla 6).

Tabla 7. Ejemplo de un instrumento de validez en donde se evalúan los criterios de honradez

Aspectos a evaluar en la propuesta	*Completamente de acuerdo*	*De acuerdo*	*Un poco de acuerdo*	*Un poco en desacuerdo*	*En desacuerdo*	*Completamente en desacuerdo*
La aplicación de la propuesta de evaluación curricular asegura que sus resultados apoyarán a la IES a orientar sus decisiones						
La propuesta de evaluación curricular muestra respeto por las funciones de las personas que intervienen en el programa académico a evaluar						
La evaluación curricular que sugiere la propuesta se ajusta al concepto de programa académico que prevalece en las IES						
La propuesta asegura el desarrollo de un buen proceso y resultados confiables de evaluación						

Fuente: Valenzuela, 2005.

Al igual que en las normas anteriores, en la tabla 7 se presentan las adaptaciones que se realizaron para evaluar los criterios de honradez en la propuesta de evaluación curricular.

Normas de precisión

Las normas de precisión tienen como objetivo asegurar que la evaluación revele y transmita una información técnicamente exacta acerca de las características del objeto evaluado, que permitan determinar su valor y mérito (The Joint Committee on Standars for Educational Evaluation, 1988 y 1994).

Tabla 8. Criterios que se consideran en las normas de precisión

Criterios	*Concepto*
D1 Identificación del objeto	El objeto evaluado debe ser descrito y documentado con claridad y exactitud, de manera que quede claramente identificado.
D2 Análisis del contexto	El contexto en el que se enmarca el programa debe ser examinado con suficiente detalle a fin de identificar su posible influencia sobre el objeto.
D3 Descripción de los objetivos	Los objetivos y procedimientos de la evaluación deben ser controlados y descritos en detalle para así poder ser identificados y valorados.
D4 Fuentes de información	Las fuentes de información utilizadas en la evaluación de un objeto justificable deben ser descritas con suficiente detalle para que pueda valorarse la adecuación de la información.
D5 Información válida	Los procedimientos de recogida de información deben ser seleccionados o elaborados, y después aplicados de manera que aseguren que la interpretación a la que se llega es válida para el uso que se prevé.

D6 Información fiable	Los procedimientos de recogida de información deben ser seleccionados o elaborados, y después aplicados de manera que aseguren que la información obtenida es suficientemente fiable para el uso que se prevé.
D7 Información sistemática	Se debe revisar sistemáticamente la información recogida, procesada y comunicada en una evaluación y se deben corregir todos los errores descubiertos.
D8 Análisis de la información cuantitativa	Se debe analizar apropiada y sistemáticamente la información cuantitativa, de forma que las preguntas evaluativas sean contestadas eficazmente.
D9 Análisis de la información cualitativa	Se debe analizar apropiada y sistemáticamente la información cualitativa de forma que las preguntas evaluativas sean contestadas eficazmente.
D10 Conclusiones justificadas	Las conclusiones obtenidas en una evaluación deben ser explícitamente justificadas para que las audiencias puedan valorarlas.
D11 Objetividad del informe	Los procedimientos de informe deben evitar las distorsiones producidas por los sentimientos e influencias personales de cualquiera de las partes involucradas en la evaluación, para reflejar los descubrimientos de la evaluación imparcialmente.
D12 Metaevaluación	La misma evaluación debe ser evaluada de manera formativa y sumativa en función de éstas y otras normas para que su ejecución se guíe apropiadamente y, una vez terminada, que las audiencias puedan examinar con cuidado sus aspectos positivos y negativos.

Fuente: The Joint Committee on Standars for Educational Evaluation (1994, 1998).

En la tabla anterior se observa que las normas de precisión comprenden 12 indicadores que se refieren a la exactitud con la que se lleva a cabo el proceso de evaluación y consideran la identificación del objeto, el análisis del contexto, la descripción de los objetivos y procedimientos, las fuentes de información justificables, información válida, fiable, sistemática, cuantitativa y cualitativa, conclusiones justificadas, objetividad del informe y metaevaluación.

Tabla 9. Ejemplo de un instrumento de validez en donde se evalúan los criterios de honradez

Aspectos a evaluar en la propuesta	*Completamente de acuerdo*	*De acuerdo*	*Un poco de acuerdo*	*Un poco en desacuerdo*	*En desacuerdo*	*Completamente en desacuerdo*
La propuesta de evaluación está orientada a proporcionar información confiable						
Los antecedentes y justificación de la propuesta son claros						
El origen y fundamentación de la propuesta es comprensible						
El enfoque de la propuesta se vincula con las características y expectativas de ésta						
Las premisas que fundamentan la propuesta reflejan la realidad que se encuentran viviendo las IES						
Las características de la propuesta se ajustan a las necesidades de las IES						
Los criterios de calidad en los que se basa la propuesta son acordes con los planteamientos de ésta						

Los objetivos general y particulares son alcanzables por la propuesta						
La descripción de la propuesta es clara						
Las figuras reflejan la dinámica de los programas académicos de las IES						
El procedimiento de aplicación de la propuesta es claro						

Fuente: Valenzuela, 2005.

Como se puede observar, estos cuatro criterios (utilidad, viabilidad, honradez y precisión) dan las pautas para que se realicen ejercicios de validez de expertos con una orientación global, sistémica e integral de los test, instrumentos, cuestionarios, programas, proyectos, propuestas y/o materiales educativos diversos, ya que sirven de guía para que los investigadores educativos desarrollen indicadores relativos al tema que se encuentren trabajando basados en una adaptación de los contenidos de las normas.

Por último, la tercera etapa de validez de expertos realizada, consistió en cuestionar a los expertos en evaluación curricular sobre el grado de importancia de los indicadores que se diseñaron para evaluar el programa académico y el grado de viabilidad para conseguir la información solicitada por el indicador. Para evaluar cada una de estas escalas, en cada columna se presentaron los números del uno al seis, en donde el valor uno representaba el puntaje más bajo, y el valor seis, el puntaje más alto. En cada caso, los expertos deberían marcar el número que mejor describiera su percepción sobre el indicador en cada una de las escalas a evaluar (tabla 10).

El cuestionario aplicado incluyó la validez de 138 indicadores de funcionalidad, eficacia y eficiencia y fue validado por los expertos de acuerdo con estas dos escalas.

Conclusiones

Los procesos de validez y confiabilidad constituyen herramientas de gran valor que permiten garantizar una investigación de calidad de acuerdo con los resultados planteados. Estos procesos se tornan imprescindibles en el trabajo académico y garantizan el logro de los objetivos esperados.

Sin embargo, estos procedimientos son más utilizados en investigaciones macros que involucran la estandarización de instrumentos de medida con la aplicación de pruebas estadísticas minuciosas que requieren ciertos cuidados y control estadístico.

Tabla 10. Ejemplo de un instrumento de validez de indicadores en donde se evalúan los criterios de importancia y viabilidad

Indicadores para evaluar el programa académico	*Grado de importancia del indicador para evaluar el programa académico*	*Grado de viabilidad para conseguir la información solicitada por el indicador*
1. Congruencia entre el perfil de ingreso y la justificación del plan de estudios	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
2. Estudiantes inscritos en el programa académico en relación con los inscritos en otros programas académicos similares de las diferentes instituciones locales en donde se ofrece el mismo programa	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
3. Vinculación entre el perfil académico y profesional de los profesores del programa y el contexto sociocultural	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
4. Actualidad de los recursos educativos (instalaciones, fuentes de consulta, computadoras, material y equipo audiovisual, material especializado, etc.) utilizados en el programa académico en relación con el contexto sociocultural	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
5. Vigencia de las políticas y normas de operatividad del plan de estudios en relación con el contexto sociocultural	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
6. Coherencia entre la justificación presentada en el plan de estudios y las características del contexto sociocultural	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6

Fuente: Valenzuela, 2005.

Por ello, este trabajo ha querido partir del análisis de los aportes teóricos que se han encontrado sobre los procesos de validez y confiabilidad para, posteriormente, detenerse en el caso particular de la validez de expertos, queriendo compartir con los lectores la experiencia desarrollada a través de un ejercicio de este tipo.

Como se pudo observar, la validez de contenido realizada a través de la validez o el juicio de expertos, es una tarea que no está únicamente dirigida a los instrumentos de medida. Su uso y aplicación es mucho más amplio. Se recomienda utilizarla de manera previa a la validez empírica de programas, proyectos o materiales educativos diversos.

Con la validez de expertos, se reconoce que una sola persona no tiene el conocimiento absoluto de un campo de conocimiento y que la incorporación de diferentes visiones, experiencias y aportaciones, puede fortalecer el trabajo de investigación educativa.

Referencias bibliográficas

Aiken, L. (1995), *Tests psicológicos y evaluación*, México, Prentice Hall.

Aude, D. (2001), "Desensibilización sistemática y rendimiento deportivo en los estudiantes-atletas del equipo de baloncesto de la Universidad de Carabobo", *EFDeportes.com*, *Revista digital*, año 7, núm. 36, mayo, Buenos Aires, Universidad de Carabobo, Área de Estudios de Postgrado, Facultad de Ciencias de la Educación, disponible en: <http://efdeportes.com/>, consultado el 10 de diciembre de 2004.

Barbero, M. I., E. Vila, J. C. Suárez y F. P. Holgado (s. f.), *Validez*, disponible en: <http://www.uned.es/psico-3-psicometria/val.htm>, consultado el 5 de noviembre de 2004.

Bisquerra, R. (2000), *Métodos de investigación educativa. Guía práctica*, España, CEAC.

Canaval, G. (1999), "Propiedades psicométricas de una escala para medir percepción del empoderamiento comunitario en mujeres", *Colombia Médica*, vol. 30, núm. 2, pp. 69-73, disponible en: <http://

colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/125/127>, consultado el 15 de diciembre de 2004.

De Arquer, M. I. (s. f.), *NTP 401: Fiabilidad humana: métodos de cuantificación, juicio de expertos*, disponible en: <http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp_401.htm>, consultado el 10 de enero de 2005.

De la Orden, A. (1995), "Hacia un modelo para evaluar la calidad universitaria", *Seminario sobre Evaluación de la Calidad Universitaria,* México, Centro Anáhuac de Investigación y Servicios Educativos, Universidad Anáhuac.

Del Pino, C. R. (2002), "Actualización en validación de diagnósticos enfermeros", *El correo AENTDE*, versión PDF, junio, semestre 1-2002, vol. V, núm. 1, disponible en: <http://www.aentde.com/pages/correo/ca_200251/!>, consultado el 20 de enero de 2005.

Dendaluce, Y. (1988), *Aspectos metodológicos de la investigación educativa*, Madrid, Nárcea.

¿En qué consiste el sistema de revisión por expertos? (s. f.), disponible en: <http://www2.uah.es/jmc/webpub/A21.html>, consultado el 15 de enero de 2005.

Hernández, R., C. Fernández y P. Baptista (2010), *Metodología de la investigación*, 5a. ed., México, McGraw-Hill.

Hurtado, I. y J. Toro (1998), *Paradigma y métodos de investigación en tiempos de cambio*, material en reserva, Cuba, Universidad Rómulo Gallegos.

Kerlinger, F. N. y H. B. Lee (2002), *La investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales*, 4a. ed., México, McGraw-Hill.

López, F. R. (1986), *Construcción de instrumentos de medida en ciencias conductuales y sociales*, tomos 1 y 2, España, ALAMEX.

Magnusson, D. (1987), *Teoría de los tests*, México, Trillas.

Nadelsticher, A. (1983), *Técnicas para la construcción de cuestionarios de actitudes y opción múltiple*, México, Instituto Nacional de Ciencias Penales.

Pérez, R. y J. M. García (1989), *Diagnóstico, evaluación y toma de decisiones*, Madrid, Rialp.

The Joint Committee on Standars for Educational Evaluation (1994), *The Program Evaluation Standars*, Estados Unidos, Western Michigan University, Sage.

The Joint Committee on Standars for Educational Evaluation (1988), *Normas de evaluación para programas, proyectos y material educativo*, México, Trillas.

Thorndike, R. L. y E. Hagen (1982), "Mathematics, Measurement and Psychophysics", en H. Pashler (ed.), *Steven´s Handbook of Experimental Psychology*, Nueva York, Wiley & Sons.

Valenzuela, G. A. (2005), "Diseño y validez de una propuesta de evaluación curricular en educación superior", tesis de doctorado en Educación: Diagnóstico, Medida y Evaluación de la Intervención Educativa, Convenio Universidad Anáhuac, México-Universidad Complutense de Madrid, España.

PARTE III.

El enfoque cualitativo

Capítulo VII.
El método biográfico narrativo para la investigación en ciencias sociales y humanas

José Raúl Osorio Madrid

Introducción

La literatura existente sobre investigación cualitativa, métodos cualitativos o metodología cualitativa, es extensa y diversa. La naturaleza de este tipo de investigación en las ciencias sociales es necesariamente multidisciplinaria; incluye métodos y técnicas de diferente índole, requiere seguir procedimientos, pasos o etapas sugeridas por expertos, pero también de flexibilidad y creatividad para diseñar procedimientos y tomar decisiones acertadas ante eventos no esperados, pero relevantes para el estudio en proceso. Por esta naturaleza tan variada y nada rígida, se han escrito verdaderos tratados, compilaciones y obras en serie que tratan de abordar todo lo posible sobre el tema. Existen también obras dirigidas únicamente a alguna de las partes o contenidos básicos, ya sea al conocimiento y comprensión de las bases conceptuales, filosóficas, epistemológicas y metodológicas de este tipo de investigación, o bien, al conocimiento y guía de las estrategias utilizadas para el diseño, la planeación, el trabajo de campo y la interpretación de la información obtenida. Existen también ensayos y reflexiones sobre las ventajas y posibilidades que ofrecen estos métodos, así como los cuidados a seguir para mantener el rigor científico esperado, además de abundantes reportes de investigación con el uso de esta metodología.

Uno de ellos es el biográfico narrativo, cuyos antecedentes se remontan a la segunda década del siglo xx con el estudio del etnógrafo polaco William Thomas sobre los campesinos polacos. En dicho estudio se menciona por primera vez el término *life history*, para describir la narrativa vital de una persona apoyada en registros documentales y entrevistas a personas cercanas al entorno social del sujeto biografiado. Después de algunos años, el método cayó en desuso y a finales del siglo pasado fue retomado por sociólogos, antropólogos, historiadores, lingüistas e investigadores en educación, alcanzando actualmente una preferencia importante para realizar estudios sobre los actores educativos, estudiantes, docentes y directivos.

Aportando a la literatura sobre este tema, presentamos un acercamiento a las características de la perspectiva biográfico narrativa como uno de los métodos para la investigación en ciencias sociales y humanas desde el paradigma cualitativo. Destacamos en primer lugar los fundamentos teóricos y metodológicos que lo sustentan para ser concebido como técnica, enfoque o como método. En segundo lugar, describimos una propuesta de diseño para llevar a cabo estudios en este enfoque.

El método biográfico, su dimensión conceptual

Dado que este método se encuentra ubicado en el paradigma cualitativo, revisaremos las propuestas de algunos autores para esclarecer lo que actualmente se conoce como metodología o investigación cualitativa.

Las diferentes definiciones encontradas en la literatura coinciden en que la investigación cualitativa se compone de un conjunto de métodos como la investigación participativa, etnográfica o estudios de caso (Rodríguez, Gil y García, 1996), por lo mismo, es un tipo de investigación que produce resultados a los que no se ha llegado por procedimientos estadísticos u otro tipo de cuantificación (Strauss y Corbin, 1990: 17), en ese sentido, Denzin y Lincoln (1994) le llaman campo multimétodo.

Los métodos cualitativos se corresponden con la tradición filosófica hermenéutica surgida a mediados del siglo xx, que distingue entre una ciencia para los fenómenos naturales y otra para el conocimiento de lo humano, la que habrá de ser interpretativa e interesarse por la comprensión y búsqueda del fin último de la conducta humana (teleológico) y el sentido que los sujetos le dan a su actuar.

Dilthey denomina a éstas como ciencias humanas o ciencias del espíritu, pero no limita la noción de comprensión a lo psicológico (empatía) o afectivo, sino al estudio de las objetivaciones del espíritu manifestadas en realizaciones culturales, es decir, que al compartir el mismo universo histórico, investigador y realidad social (sujeto-objeto), se hace posible una comprensión del fenómeno desde dentro, por ello señala que "el espíritu sólo puede comprender lo que ha hecho" (Mardones y Ursua, 1987: 33).

El giro metodológico en las ciencias sociales hunde sus raíces en Alfred Schütz (1974), quien influido por la fenomenología de Huserl, considera como objeto de la sociología los fenómenos sociales del acontecer cotidiano y el sentido subjetivo que el actor individual enlaza con su acción. Schütz, influido por la sociología clásica de Durheim, se refiere a los fenómenos sociales como "hechos" o "cosas". Más adelante, Garfinkel (1967, citado por Santoro, 2003) reconoce que los fenómenos sociales no deberían ser tratados de esa forma, sino como realizaciones sociales que se construyen permanentemente en las actividades prácticas de la vida cotidiana. Por ello, el origen del conocimiento no habrá de partir del discurso científico, sino de la forma en que los miembros de la sociedad explican y justifican el sentido de sus acciones. Con ello, Garfinkel inaugura la corriente llamada etnometodología.

Al rescate de esta dualidad entre el conocimiento lego (de sentido común o conocimiento mutuo) y el científico de la sociología, aparece Giddens (1987), con su propuesta de la teoría de la estructuración con base en una doble hermenéutica.

En la doble hermenéutica, la comprensión del sentido es necesaria tanto entre los individuos comunes en la vida cotidiana —ya que tiene que comprender el sentido para poder sobrevivir— como en los investigadores, quienes tienen que comprender el sentido de los actores que

realizan las acciones sociales. En este mutuo entendimiento se puede establecer una relación dialógica entre los dos tipos de conocimiento y, además, la teoría social construida puede regresar a los propios sujetos que son estudiados para modificar sus acciones, lo cual idealmente llevaría a un escenario de ciencia social orientada a la emancipación.

El sociólogo sólo puede acceder a conocer el sentido de la acción, las intenciones, los motivos y los conocimientos que los actores ponen en juego cuando actúan a través del lenguaje, Giddens reconoce que se puede acceder a un mundo con sentido porque este mundo es narrable.

Recuperar la narrativa de los actores, tomando en cuenta el contexto sociohistórico en que construyen dicha narrativa, así como las relaciones, normas y procesos que estructuran y sustentan la vida social, es lo que se denomina, en palabras de Bertaux (1989), etnosociología.

De acuerdo con lo anterior, los métodos cualitativos tratan aspectos sociales y humanos desde dentro de éstos, con la intención de comprender e interpretar el sentido y significado que los actores den a sus actuaciones en el mundo cotidiano en que viven. Así, dependiendo del fenómeno objeto de estudio, del contexto sociocultural en que sucede el fenómeno y las características de los actores que interactúan con dicho entorno, el investigador puede elegir una estrategia metodológica.

Los métodos que han marcado ya una tradición por su uso en la investigación de diversos campos disciplinares son, de acuerdo con Sandín (2003), los siguientes:

Cuadro 1. Principales tradiciones en la investigación cualitativa

Biografías/historias de vida	Estudios de casos
Teoría fundamentada	Fenomenografía
Estudios etnográficos	Etnometodología
Estudios fenomenológicos	Investigación acción
	Investigación evaluativa

Fuente: tomado de Sandín, 2003.

El método biográfico narrativo es actualmente una tradición que se ha asentado entre las estrategias preferentes de quienes realizan investigación en diversos campos (sociología, psicología, antropología, medicina, y pedagogía o ciencias de la educación, entre otras), sin embargo, su concepción como método es el resultado de una larga experiencia en su uso y las consecuentes reflexiones en busca de los fundamentos que lo legitiman como proceder científico para construir conocimiento.

El objeto de análisis con el que trabaja el método biográfico no son los fenómenos sociales en sí o los problemas cotidianos que se presentan entre los actores sociales, sino las expresiones verbales que éstos realizan sobre su experiencia vivida, esto es, los relatos o sus historias.

La larga historia documentada sobre el uso de relatos e informes personales para reconstruir las condiciones sociohistóricas, culturales, políticas o económicas de comunidades e individuos, ha permitido reconocer este procedimiento como un enfoque y un método apropiado para la obtención de información confiable con fines de investigación científica.

Conviene distinguir las dimensiones conceptuales del método biográfico, como técnica, enfoque o método, para una correcta ubicación metodológica y su adecuado uso dentro de la terminología que le es propia.

En su dimensión puramente instrumental, la obtención de una historia personal o un relato es la técnica empleada por el investigador. Adquiere una dimensión como enfoque de investigación cuando se procede al análisis de la narración y la información obtenida conforme a los principios y procedimientos teórico metodológicos de un campo disciplinario o preferentemente desde un abordaje interdisciplinario (antropológico, psicológico, sociológico, educativo). Finalmente, el enfoque se constituye en un método cuando los elementos teórico prácticos se ubican dentro de una corriente de pensamiento filosófico y epistemológico, que para el caso que nos ocupa son el humanismo, la hermenéutica, la fenomenología y la etnometodología.

Cuadro 2. Dimensiones del método biográfico

Dimensión	*Propósito*	*Recurso*	*Fuentes*
Dimensión técnica instrumental	Obtención del objeto de análisis	Historia o relato del actor	Documentos y entrevista
Dimensión teórica o de enfoque de investigación	Análisis del relato	Lógica de la disciplina o interdisciplinario	Antropología, psicología, sociología, pedagogía
Dimensión a nivel de método	Interpretación y comprensión	Corriente de pensamiento filosófica y epistemológica	Fenomenológica, interpretativa, hermenéutica

Fuente: elaboración propia.

Por tanto, el uso de autobiografías, relatos de vida o narraciones de experiencias puede limitarse a una técnica de recolección de información para describir o documentar un suceso y apoyar al investigador con evidencia empírica. Como ejemplo de ello pueden citarse los trabajos de Zabalsa (1988 citado por Bolívar y Domingo, 2006), realizados a mediados de los ochenta, en los cuales utiliza los diarios de clase como documentos para estudiar cualitativamente los dilemas de la práctica profesional.

La simple descripción de los fenómenos con el apoyo de recursos biográficos puede llevar al investigador al logro de sus objetivos, sin embargo, corre el riesgo de quedar limitado a mero testimonialismo y no alcanzar a identificar elementos de mejora, de las condiciones de los colectivos informantes ni su emancipación. O peor aún —como señalan Bolívar y Domingo (2006)—, convertirse en un potente instrumento de acceso y control político a campos y dimensiones personales hasta ahora ocultos.

El empleo de la perspectiva biográfica en esta dimensión instrumental le ha dado soporte a las críticas de sus detractores o a descalificaciones, como la hecha por Bourdieu (1997), al llamar a esta perspectiva "la ilusión biográfica":

"La historia de vida es una de esas nociones del sentido común que se ha introducido de contrabando en el mundo científico; primero, sin bombo ni platillos, entre los etnólogos, y luego, más recientemente, y no sin estruendo, entre los sociólogos" (Bourdieu, 1997: 74).

El autor critica que se pretenda comprender una vida como una serie única y suficiente en sí, sin más vínculo que la asociación a un sujeto. Esta comprensión —dice Bourdieu— sólo sería posible si se han elaborado previamente los estados sucesivos del campo en que esta vida se ha desarrollado y de las relaciones objetivas que han unido al agente con otros agentes del mismo campo.

Por otro lado, la perspectiva biográfica puede utilizarse para profundizar en el conocimiento de un campo disciplinario o un fenómeno objeto de estudio, y en este caso, desde un ejercicio de diálogo entre la teoría y la realidad (entendida como la narración de los propios actores) contribuir a esclarecer, explicar o identificar las condiciones y factores que determinan e influyen en la existencia del fenómeno o problema social estudiado. El sustento del investigador para establecer dicho diálogo es el marco teórico sociológico, psicológico, pedagógico o interdisciplinar del que parte en el momento de la construcción de su objeto de estudio. Desde este procedimiento, la perspectiva biográfica es el enfoque al que recurre un campo disciplinario.

Finalmente, la perspectiva biográfica se asume como método cuando el investigador se ubica en una corriente de pensamiento desde la cual concibe la realidad social como una construcción histórica y contextuada en el tiempo y el espacio, que se deriva de la interrelación dialéctica individuo-sociedad. El método empieza una vez que el investigador se posiciona en el ámbito de las ciencias sociales y humanas o ciencias del espíritu, desprendiéndose de los cánones del método científico propio de las ciencias naturales. En este desprendimiento se aligera la carga por la determinación anticipada del rigor y precisión metodológica, permitiendo profundizar en reflexiones sobre los conceptos de hombre, sociedad, realidad y conocimiento. Ahora no son las precisiones teórico-metodológicas ni las estrategias técnico-instrumentales la prioridad del investigador para abordar su objeto de estudio, es justamente su objeto de estudio el que demanda una construcción sustentada

en la reflexión filosófica y epistemológica para favorecer la realización de una investigación que alcance a llegar a la causa final o teleológica. Si aquélla es la pretensión del investigador, se habrá ubicado en el centro y corazón de las ciencias humanas y esta determinación lo llevará a encontrar los caminos, las estrategias y la fuentes que lo encaminen a comprender con qué fin se da el comportamiento del individuo, develar el sentido y significado de la conducta partiendo no de los marcos interpretativos y explicativos de la teoría, sino en palabras de Adorno (citado por Mardones y Ursua, 1987), en la contradicción: "…al principio de la ciencia no está el problema mental, sino el problema real, es decir, la contradicción. Por consiguiente al comienzo de las ciencias sociales están las contradicciones sociales" (Mardones y Ursua, 1987: 28).

Concluimos este apartado sobre las dimensiones del método biográfico, en el entendido de que puede ser utilizado como una técnica o como un enfoque o adoptarse como un método dentro de las ciencias humanas. Sus potencialidades como método son amplias y valiosas. Para autores como Connelly y Clandinin, la perspectiva biográfica es considerada un método, ya que logra construir experiencias de la vida en forma relevante y llenas de sentido: "la narrativa y la vida van juntas y, por tanto, el atractivo principal de la narrativa como método es su capacidad de reproducir las experiencias de la vida, tanto personales como sociales, en formas relevantes y llenas de sentido" (Connelly y Clandinin, 1995, citado por Hermosilla y Sancho, 2009).

De la misma manera, para Sandín (2003: 151), el enfoque biográfico ha desarrollado:

> ...un cuerpo de reflexiones teóricas y de instrumentos técnicos con entidad propia que desborda su mera consideración de técnicas y nos sitúan de esta forma ante la metodología biográfica. La mayoría de handbooks y manuales de investigación cualitativa y de investigación social, en general, incluyen un capítulo dedicado al método biográfico.

Bolívar y Domingo (2006), al revisar las tendencias que tiene esta perspectiva en Iberoamérica, señalan que ha pasado de ser una moda a constituirse en una racionalidad metodológica:

> Paralelamente se arma de argumentos, razones, principios y procedimientos de acción, que le dan cuerpo y estructura metodológica y epistemológica, hasta el punto de constituirse en un enfoque con entidad propia —pasando de moda o síntoma a racionalidad— y que puede usarse indistintamente más allá de las áreas o los campos de estudio (Bolívar y Domingo, 2006).

La consolidación de esta perspectiva como un método dentro del paradigma de la investigación cualitativa, justifica los llamados a no desmerecer sus cualidades y desaprovechar sus potencialidades, como lo señala Argüello:

> Ciertamente, advertimos un momento de estabilización del enfoque biográfico dentro de su emergente posicionamiento en el llamado "paradigma de la investigación cualitativa", donde se aprecia la creciente consolidación de un *corpus* epistémico ordenado a la superación de una mirada parcial que podría reducir dicho enfoque a simple diseño e implementación de dispositivos o procedimientos (Argüello, 2012).

Por ello, el investigador debe aclarar en qué dimensión se encuentra utilizando esta perspectiva biográfica para no caer en el error de ofrecer alcanzar la comprensión del sentido y significado, cuando su proceder se limita al uso instrumental de ésta, colocando las tramas o relatos únicamente como evidencia empírica de haber realizado una serie de entrevistas.

La evolución del método biográfico

De acuerdo con Desmarais (2009), ha habido tres grandes periodos en la utilización del método biográfico: el primer periodo o de inicio surge a principios del siglo XX, el segundo, denominado la fase psicocultural, que abarca las décadas de 1930 y 1940, y el tercer periodo o periodo actual, que inicia en la década de 1970.

Durante el primer periodo, son los antropólogos quienes utilizan este método, interesados en esclarecer la vida colectiva de grupos y comunidades. A partir de testimonios personales construían categorías

culturales sin hacer referencia a personas en particular. Por otro lado, desde la sociología de ese momento influida por la Escuela de Chicago, las biografías se utilizaron para atender la dialéctica de la singularidad y de la universalidad, se trataba de comprender la interacción individuo-sociedad como proceso en desarrollo en la que se afectan mutuamente los ciudadanos y la estructura social. La referencia más importante del uso de este enfoque es la célebre obra *The Polish Peasant in Europe and America*, cuyo primer tomo aparece en 1918, escrito conjuntamente por W. I. Thomas y Florian Znaniecki.

Znaniecki nació en Polonia en 1882, estudió en París el doctorado en Sociología como discípulo de Durkheim. En 1914 se trasladó a Estados Unidos por invitación de William Thomas, fundador de la Escuela de Chicago, y ahí conoce a George H. Mead, quien le influye en las ideas generativas del interaccionismo simbólico.

Durante las décadas de 1930 a 1940, empieza la segunda fase de desarrollo del enfoque biográfico, en este periodo, los antropólogos culturales introdujeron una nueva perspectiva de análisis sobre la cultura, incorporando algunos conceptos psicológicos como la personalidad y la dimensión afectiva. Los estudios se orientaban a conocer los procesos de adaptación del individuo a su entorno tanto psíquico como social, así como a ejercicios de comparación entre relatos de vida de una misma cultura y entre culturas diferentes.

Una de las obras más representativas de este periodo es el libro *Los hijos de Sánchez*, de Oscar Lewis, quien trabajó con los relatos de vida de los miembros de una familia mexicana, logrando reconstruir bajo su pluma de investigador la vida familiar a través de su propia historia, así como mostrar que un mismo acontecimiento puede ser contado de forma distinta por el padre o por uno u otro de sus cuatro hijos. Esta obra fue considerada por Margaret Mead como una obra maestra, ya que permite comprender la cultura a través de los ojos de sus miembros. Lewis trabajó desde el punto de vista metodológico, con una larga y paciente observación participante de la familia Sánchez, además de centenares de horas dedicadas a las entrevistas biográficas.

El tercer periodo coincide con los acontecimientos de mayo del ‘68 en Francia y todos los movimientos americanos de contestación al orden

establecido. Los investigadores, influenciados por la hermenéutica y la fenomenología, entre otras, formulan un cierto número de cuestiones de orden epistemológico y metodológico: la *explicación versus* la *comprensión*, el *individuo versus* el *colectivo*, el *informador versus* el *investigador*. Los investigadores que utilizan la perspectiva biográfica en este periodo han puesto en primer lugar la importancia de la reflexividad del investigador, es decir, la explicitación de sus premisas epistemológicas, de su visión del mundo, puesto que éstas participan en el análisis y la interpretación del relato de vida.

En este periodo y a finales del siglo XX, se emprende un enfoque autobiográfico en una perspectiva de investigación-acción-formación con la finalidad de apoyar a grupos marginales con actos de resistencia frente a las dominaciones culturales e ideológicas, así como con fines educativos a jóvenes universitarios y adultos mayores.

Los relatos de vida, al dar la palabra a los sujetos-actores mismos, y en la medida en que éstos se la apropian, la perspectiva ligada a la narración de sí tiene un efecto emancipador, en particular cuando está ligada a una intención de formación.

El diseño de la investigación biográfico-narrativa

La perspectiva biográfica como uno de los métodos cualitativos, comparte las características de este paradigma. Diversos autores han desarrollado tipologías y cualidades de la investigación cualitativa (Taylor y Bogdan, 1987; Wittrock, 1989; Eisner, 1998), entre las que se distinguen paralelismos y aspectos diversos según la mirada de los autores. Una compilación de dichos trabajos se resume en el texto de Sandín (2003), que señala las siguientes características presentes en la investigación de corte cualitativo:

- Concibe la experiencia humana perfilada en un contexto particular, de manera que los acontecimientos no pueden ser comprendidos separados de éste.

- Los contextos de investigación no son construidos ni modificados. El investigador busca respuesta a sus cuestiones en el mundo real.
- El propio investigador se constituye en el instrumento principal al interactuar con la realidad.
- Tiene un carácter interpretativo partiendo desde la experiencia particular, los significados y la visión del mundo que poseen las personas estudiadas (Sandín, 2003).

Estos aspectos que de manera global resumen los puntos centrales del paradigma cualitativo, orientan y perfilan el proceder del investigador que decide utilizar la perspectiva biográfico-narrativa.

Como todo proceso de investigación, en esta perspectiva también se requiere diseñar un procedimiento para realizarlo, sin embargo, su diseño no implica elaborar una estructura rígida de pasos, etapas y actividades. La flexibilidad es el toque característico que lo distingue, por lo mismo, a menudo se le denomina diseño emergente, ya que "emerge" sobre la marcha y se basa en las condiciones que el investigador va encontrando en contacto con la realidad y los puntos de vista de los participantes, mismos que no se conocen ni comprenden al iniciar el estudio.

Una concepción metodológica flexible frente a la concepción rígida encuentra elementos para su comprensión en la recomendación que hace al respecto Wright Mills (1959, citado por Sanz, 2005):

> Sea un buen artesano: evite un conjunto rígido de procedimientos. Pero sobre todo, trate de desarrollar y aplicar la imaginación sociológica. Eluda el fetichismo del método y la técnica. Impulse la rehabilitación de una artesanía intelectual no presuntuosa, y trate de convertirse en artesano usted mismo. Que cada hombre sea su propio metodólogo (Wright Mills, citado por Sanz, 2005).

Un diseño metodológico propuesto por Sanmartín (2003 citado en Sanz, 2005) para los estudios de carácter biográfico-narrativo, se compone de cuatro etapas en una secuencia lógica, que presupone las mismas habilidades en el investigador: observar, escuchar, comparar y escribir.

Cuadro 3. La práctica de la investigación biográfica

Observar	1. Etapa inicial: delimitación de objetivos y diseño del proyecto	Delimitación del universo de análisis.
		Selección de la muestra.
		Elaboración de la guía de trabajo.
Escuchar	2. Fase de localización y recogida de información	Encargo de autobiografías.
		Realización de entrevistas biográficas.
		Observación participante.
Comparar	3. Transcripción y registro	Original o literal.
		Cronológico.
		Personal, temático.
	4. Análisis de los datos	Exploración.
		Análisis.
		Síntesis.
Escribir	5. Presentación y publicación de relatos biográficos	Historias de vida de relato único.
		Relatos de vida paralelos.
		Relatos de vida cruzados o polifónicos.

Fuente: adaptado de Sanz, 2005.

El primer paso (observar) consiste en ubicarse lenta y pausadamente frente al contexto de descubrimiento, en detenernos alerta y receptivamente en la tarea reflexiva de reconocer, definir y valorar el desconcierto que provoca en nuestras representaciones la experiencia de la alteridad cultural.

La alteridad implica ponerse en el lugar de ese "otro", alternando la perspectiva propia con la ajena. Esta etapa necesariamente implica tiempo de dedicación para poder trasladar el horizonte cultural del investigador al del colectivo humano en estudio.

Enfrentarse a la alteridad en esta etapa significa apreciar la vida ajena como un desafío que se yergue ante la nuestra y la cuestiona, averiguando qué exactamente —respecto a nuestras convicciones— nos está interpelando (Couceiro, 2005)

En esta primera fase de encuentro con el entorno, el investigador define sus objetivos para delimitar también el universo de análisis. Los objetivos dependerán del tipo de estudio a realizar. De acuerdo con Pujadas (2000), entre los diversos géneros y enfoques agrupados bajo la denominación genérica de método biográfico, hay dos grandes tipos: *1*. Historias de vida y *2*. Relatos biográficos.

La *historia de vida* (*histoire de vie* o *life history*) constituye un texto elaborado a partir de relatos biográficos y del uso de otros documentos personales, así como el testimonio de aquellas personas del universo familiar o social del informante. La historia puede ser de relato único cuando se realiza a partir de las narraciones de un solo individuo o de relato múltiple, cuando el fenómeno social se construye e interpreta a partir de la narrativa de varios informantes. El *relato biográfico* (*récit de vie* o *life story*), por el contrario, es el registro literal de las sesiones de entrevista que el etnógrafo realiza con el sujeto entrevistado.

Identificando el contexto y en un primer acercamiento a su comprensión, el investigador puede delimitar el universo de análisis y comenzar a dar respuesta a preguntas básicas como:

- ¿Qué necesito conocer?
- ¿Qué datos responderán a esta cuestión?
- ¿De qué fuentes deben obtenerse los datos?
- ¿Quién es el responsable de contactar con las fuentes y recoger los datos? (Salamanca y Martín-Crespo, 2007a).

Como el diseño del estudio es emergente, en el caso de la selección de la muestra sucede lo mismo. La selección de los casos se debe diseñar siguiendo a Glasser y Strauss como *muestras teóricas*, que buscan representar un problema teórico seleccionando situaciones sociales que ofrezcan observables sobre las categorías de análisis (Salamanca y Martín-Crespo, 2007b).

El muestreo en estos casos no es estadístico ni aleatorio, ya que lo que buscamos son buenos informantes, es decir, personas informadas, lúcidas, reflexivas y dispuestas a hablar ampliamente con el investigador. Por ello es más recomendable pensar en un primer momento en un muestreo por conveniencia, que nos puede orientar para seguir con un muestreo de avalancha o bola de nieve, y concluir la selección de informantes desde un muestreo teórico.

Aunque Glaser y Strauss (1967) la denominan muestreo teórico, las decisiones iniciales para la recolección teórica de información están basadas solamente en una perspectiva sociológica general y sobre un tema general o el área del problema. No se parte de una teoría preestablecida, se trata de buscar datos teóricamente relevantes, identificar a las personas, lugares o fuentes de información teóricamente relevantes para el estudio.

Esta capacidad de decisión sobre la muestra a elegir forma parte de la sensibilidad teórica que caracteriza al sociólogo para conceptualizar y formular una teoría, su inclinación personal y temperamental; capacidad para tener discernimiento teórico combinada con una capacidad para hacer algo de sus discernimientos. Esta sensibilidad teórica —señalan Glaser y Strauss— se pierde cuando el sociólogo se compromete él mismo exclusivamente con una teoría específica preconcebida (*v. g.*, organización formal) para luego convertirse en doctrinario y no poder "ver más allá" de su teoría predilecta o de cualquier otra (Glaser y Strauss, 1967).

La selección de informantes (el muestreo), se va diseñando conforme avanza el estudio y aparecen nuevas necesidades de información y otras voces, a veces, discordantes con la tendencia predominante sobre el estado de las cosas (por ejemplo, si se han obtenido suficientes relatos narrados por docentes, sería conveniente obtener la visión de los directivos o algunos estudiantes).

La muestra no puede ser definida *a priori*, pero es necesario determinar en qué momento los participantes han aportado la suficiente información para seguir adelante, en ese sentido: "…uno de los principios que guía el muestreo es la saturación de datos, esto es, hasta el punto en que ya no se obtiene nueva información y ésta comienza a ser redundante" (Salamanca y Martín-Crespo, 2007b).

El segundo momento de la estrategia propuesta por Sanmartín (2003 citado en Sanz, 2005) se refiere a "escuchar". Las actividades del investigador en esta fase son principalmente la realización de entrevistas y la observación. Las primeras, como herramienta básica para la recuperación de la historia oral de manera verbal y con ello trasladar el lenguaje hablado en escrito, ya que, como señala Ríos (2005), cada discurso es un relato y cada relato es una narración que articula la experiencia del que la expresa, y este relato es susceptible de ser convertido en una unidad lingüística llamada *texto*.

La otra actividad es la observación participante. Durante las entrevistas también se hace uso de la observación. Es una de sus características: no es oír, más bien escuchar, pero tampoco es sólo escuchar, es también observar y no solamente mirar (Cerri, 2010). La observación nos permite apreciar el contexto y las condiciones del entorno en que se elabora el relato del entrevistado, en el entendido de que lo observado se constituye en un texto —como lo propone Geertz—, un texto paralelo al recuperado de las narraciones:

> ..."hacer etnografía" es como estar delante de un texto que hay que tratar de leer —en el sentido de interpretarlo— como "un manuscrito extranjero, borroso, plagado de elipsis, de incoherencias, de sospechosas enmiendas, de comentarios tendenciosos y además escrito, no en las grafías convencionales de representación sonora, sino en ejemplos volátiles de conducta moderada" (Geertz, 1973: 24).

La técnica más apropiada para obtener los relatos orales de los sujetos es sin duda la entrevista. En los relatos biográficos el narrador tiende a dar detalles sobre el tiempo, los espacios, los motivos, los planes y estrategias, la capacidad y habilidad para afrontar o manejar los acontecimientos, la manera en que fueron vividos e influyeron en las acciones tomadas, por ello, el tipo de entrevista que se recomienda es no estructurada.

En este tipo de entrevista emergen acontecimientos que han supuesto un cambio de rumbo en la trayectoria profesional o personal de la persona entrevistada y son justamente los eventos más importantes para ser analizados, en ellos, también llamados incidentes críticos, puntos de

inflexión o epifanías, puede encontrarse el inicio de un relato o pasaje importante en la trayectoria de vida.

El papel del entrevistador en la entrevista no estructurada o entrevista en profundidad, abierta, no directiva, consiste básicamente en estimular al informante para que siga el hilo de su narración, orientarle en los momentos de lapsus de memoria, o cuando las derivaciones a otros temas, lugares o personas rompen el hilo conductor del relato (Pujadas, 1992). Se recomienda que el entrevistador se apoye en un cuaderno de notas para apuntar eventos que requieran ser profundizados o aclarados posteriormente.

La entrevista no se inicia buscando información inmediata sobre el fenómeno en estudio, requiere crear primero un clima de confianza en el entrevistado y acercarlo a ubicarse como el narrador de los eventos. Por ello, Güelman (2011) recomienda iniciar con una pregunta sencilla de autoidentificación para favorecer la espontaneidad expresiva en lugar de provocar la introversión. La pregunta podría ser: "Si tuvieras que decirme quién sos, ¿qué dirías?, ¿cómo te describirías?", posteriormente continuar estimulando la autobiografía con preguntas como: "Si tuvieras que elegir los principales momentos o hechos que provocaron cambios muy importantes en tu vida, ¿cuáles serían?". Y para ir encontrando los puntos críticos e inflexiones, la pregunta sería: "¿Cuáles son los acontecimientos que, según usted, marcaron u orientaron su vida?".

El número de entrevistas, su duración y contenido necesariamente varían conforme aparecen situaciones no previstas: en la literatura revisada (Pujadas, 1992; Cornejo, Mendoza y Rojas, 2008; Lozares y Verd, 2008; Güelman, 2011) se recomienda hacer al menos tres entrevistas, con duración entre una hora y hora y media y con un espacio de 15 días entre una y otra.

El espacio entre las entrevistas es necesario para que el investigador realice la transcripción de la entrevista grabada, respetando el contenido de ésta con las expresiones, silencios, dudas, inconsistencias y contradicciones hechas por el narrador. Esta primera transcripción se devuelve al entrevistado para obtener su consenso o permitirle hacer correcciones o aclaraciones, es importante que el entrevistado se identifique con el texto redactado, de manera que no sienta que el personaje

del relato es el entrevistador y no él mismo. La transcripción realizada sirve también para recordar en qué parte del relato nos encontramos y da pie para continuar la lógica de éste en la siguiente entrevista.

Cornejo, Mendoza y Rojas (2008) recomiendan que el primer encuentro sea de apertura y despliegue de los temas que interesan narrar al entrevistado, durante el segundo encuentro introducir preguntas de profundización y el tercero considerarlo como un encuentro de cierre, tanto de la narración de la historia como de la relación de escucha establecida entre narrador y narratario.

Los pasos tercero y cuarto de Sanmartín (comparar y escribir) se van realizando simultáneamente. En la medida en que se obtienen los relatos, se transcriben y se dialogan con el entrevistado, el análisis va pasando de un ejercicio exploratorio al analítico y al sintético. La comparación se realiza entre los sucesos narrados por el entrevistado con las condiciones históricas y socioculturales identificadas en el contexto, o si el estudio incluye diversos relatos, éstos se comparan entre sí.

Un procedimiento de análisis para estudios con base en relatos (mitos) es el que propone Vernant (1974, citado por Pastor, 1998), quien señala que para analizar un mito es preciso un conocimiento en detalle del contexto etnográfico, junto con un estudio riguroso de la propia organización narrativa del mito, es decir, allegarse de todos los datos del contexto sociohistórico que en una sociedad dada constituyen el horizonte semántico de su mitología. El análisis se compone de tres niveles:

- *Análisis formal*: identifica el orden narrativo, las relaciones sintácticas y las conexiones temporales, la lógica de la narración y la dinámica de la trama.
- *Análisis semántico*: pone atención al contenido semántico y niveles de significación. Identifica oposición y/u homología entre lugares, tiempos, objetos y agentes, lo cual permite la comparación al interior del relato o con otros relatos.
- *Análisis sociocultural*: requiere esclarecer el contexto cultural en el que se inscribe el relato, así como la exploración del espacio semántico a partir del cual ha podido ser a la vez producido y comprendido. Esto permite al intérprete hacer inteligible el suceso insertándolo en su lugar en una historia mental y social.

El análisis de una narración puede requerir de los tres niveles de acuerdo con los objetivos de la investigación, sin embargo, desde un interés hermenéutico con sustento en la etnometodología, es necesario llevarlo al nivel sociocultural.

Por otro lado, Bruner (1980) ha distinguido adecuadamente entre dos formas de pensamiento y análisis que operan en el proceso de ordenar la experiencia de investigación y construir la realidad. El análisis paradigmático o lógico científico trata de cumplir el ideal de un sistema matemático, formal, de descripción y explicación. Se realiza mediante procedimientos que permiten establecer una prueba formal y lograr la verificación empírica de la verdad. Se basa en argumentos lógicos bien formulados. En el otro, el análisis narrativo propiamente dicho, no se establece la verdad, sino la verosimilitud, en otras palabras, mientras que los argumentos convencen de su verdad, los relatos manifiestan su semejanza con la vida.

Parafraseando a Ricoeur, Bruner señala que la narrativa se basa en la preocupación por la condición humana: los relatos tienen desenlaces tristes o cómicos o absurdos, mientras que los argumentos teóricos son sencillamente convincentes o no convincentes.

Integrando en un esquema estas dos formas de pensamiento, Bolívar (2002) recupera las siguientes características:

Cuadro 4. Dos formas de conocimiento científico en el estudio de la acción humana, según Bruner

	Paradigmático (lógico-científico)	*Narrativo (literario-histórico)*
Caracteres	Estudio "científico" de la conducta humana. Proposicional.	*Saber popular*, construido de modo biográfico-narrativo.
Métodos de verificación	*Argumento*: procedimientos y métodos establecidos por la tradición positivista.	*Relato*: hermenéuticos, interpretativos, narrativos, entre otros.
Discursos	*Discurso de la investigación*: enunciados objetivos, no valoración, abstracto.	*Discurso de la práctica*: expresado en intenciones, deseos, acciones, historias particulares.

Continúa...

...continuación

Tipos de conocimiento	Conocimiento *formal*, explicativo por causas-efectos, certidumbre, predectible.	Conocimiento *práctico*, que representa intenciones y significados, verosímil, no transferible.
Formas	*Proposicional*: categorías, reglas, principios. Desaparece la voz del investigador.	*Narrativo*: particular y temporal, metáforas, imágenes. Representadas las voces de actores e investigador.

Fuente: Bolívar, 2002.

Atendiendo a las características del conocimiento narrativo (literario-histórico) del cuadro anterior, la etapa final (escrito) de la propuesta de diseño de Sanmartín, habrá de orientarse a la redacción de un texto verosímil (relato biográfico), lo más semejante con la vida y la narrativa recuperada de las fuentes orales.

Los relatos biográficos pueden tener tres finalidades, de acuerdo con Bertaux (1989): pueden ser utilizados para entrar en un campo nuevo y empezar a hacer aflorar en él los procesos esenciales, los rasgos estructurales más relevantes, y cubrir el máximo posible de aspectos de la vida social. Es la denominada por Bertaux *fase exploratoria*. En la fase analítica se utilizan los relatos para hacer, en primer lugar, comparaciones que permitan pasar de las ideas a las hipótesis con la finalidad de hacer emerger una teoría, y en segundo lugar, encontrar los elementos de verificación y consolidación empírica de las proposiciones e interpretaciones realizadas. La tercera finalidad en el uso de los relatos se da en la fase expresiva. En esta fase, el relato tiene dos destinos: pueden utilizarse segmentos de relatos de vida para ilustrar (no probar) algún punto de la argumentación sociológica acerca del fenómeno, lo cual fragmenta la totalidad de la historia narrada, pero apuntala con la evidencia empírica los acercamientos del investigador a la comprensión de las acciones de los sujetos. Si el relato no se fragmenta, es difícil, según Bertaux, utilizarlo en su totalidad para su traducción al discurso sociológico. En ese sentido, lo que propone el autor es no fragmentar el relato y tratar de poner sobre relieve lo que aporta de conocimientos sobre lo social.

El texto escrito tendrá que ser diferente al lenguaje oral captado en las entrevistas, sin embargo, un relato bien reescrito puede contener tantas informaciones sociológicas como un tratado de sociología sobre la misma cuestión.

Conclusiones

Los investigadores en ciencias sociales y humanas han encontrado en la perspectiva biográfica un recurso con gran potencial para acceder a la comprensión del sentido y significado de las acciones que las personas realizan en el acontecer cotidiano de su vida en sociedad.

Los fundamentos en que se sustenta (etnometodología de Garfinkel; etnosociología de Giddens; la hermenéutica fenomenológica de Ricoeur; la narrativa de Bruner) permitieron que al interior de diversas disciplinas sociales se encontraran los elementos teóricos y metodológicos apropiados para el estudio de los fenómenos sociales desde una perspectiva alterativa a la tradición científica predominante.

Los estudios de corte biográfico tienen necesariamente un carácter interdisciplinario. Los objetos de estudio son abordados con la confluencia de diversas disciplinas como la antropología, sociología, psicología, historia, educación, por lo mismo, es amplia la literatura reportada con el uso de este enfoque.

La comunidad científica cuenta ahora con los referentes, las herramientas y las estrategias derivadas de la aplicación del método biográfico en diversos campos disciplinares. El recurso está ahí para ser utilizado por aquellas personas comprometidas con el avance del conocimiento y, sobre todo, con un conocimiento que lleve a comprender y transformar para bien la condición humana.

Referencias bibliográficas

Argüello, Andres (2012), "Entre el tiempo y el relato: consideraciones epistemológicas en torno a la perspectiva biográfica en la investigación social y educativa", *Revista de Investigación Educativa 15*,

disponible en: <http://www.uv.mx/cpue/num15/inves/completos/arguello_tiempo_relato.html>, consultado en mayo de 2013.

Bertaux, Daniel (1989), "Los relatos de vida en el análisis social", *Historia y Fuente Oral*, núm. 1, disponible en: <http://cholonautas.edu.pe/memoria/bertaux4.pdf>, consultado en abril de 2013.

Bolívar, Antonio (2002), "Epistemología de la investigación biográfico-narrativa", *Revista Electrónica de Investigación Educativa (REDIE)*, vol. 4 (1), disponible en: <http://redie.ens.uabc.mx/>, consultado en mayo de 2013.

Bolívar, Antonio y Jesús Domingo (2006), "La investigación biográfica y narrativa en Iberoamérica: campos de desarrollo y estado actual", *Forum: Qualitative Social Research*, vol. 7, núm. 4, disponible en: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/161/357#footnoteanchor_33>, consultado en mayo de 2013.

Bourdieu, Pierre (1997), *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*, Anagrama.

Bruner, Jerome (1980), *Dos modalidades de pensamiento. Realidad mental y mundos posibles*, disponible en: <http://www.bdp.org.ar/facultad/catedras/comsoc/redaccion1/unidades/2008/04/dos_modalidades_de_pensamiento.php>, consultado en junio de 2013.

Camas, Victoriano (2001), "Olvido y vigencia de *El campesino polaco en Europa y América*", *EMPIRIA, Revista de Metodología de Ciencias Sociales,* núm. 4, disponible en: <dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1374357.pdf>, consultado en febrero de 2013.

Cerri, Chiara (2010), "La importancia de la metodología etnográfica para la investigación antropológica. El caso de las relaciones de valores en un espacio asociativo juvenil", *Perifèria,* núm. 13, disponible en: <http://revista-redes.rediris.es/Periferia/Articles/1-Cerri_periferia_articulo.pdf1>, consultado en junio de 2013.

Cornejo, Marcela, Francisca Mendoza y Rodrigo C. Rojas (2008), "La investigación con relatos de vida: pistas y opciones del diseño metodológico", *Psykhe*, vol. 17, núm. 1, disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/psykhe/v17n1/art04.pdf>, consultado en abril de 2013.

Couceiro, Enrique (2005), "Observar, escuchar, comparar, escribir", *Anthropologica,* año XXIII, núm. 23, disponible en: <revistas.pucp.

edu.pe/index.php/anthropologica/article/download/…/1008>, consultado en junio de 2013.

Denzin, Norman e Yvonna Lincoln (1994), "Handbook of Qualitative Research", Sage Publications, disponible en: <http://es.bookos.org/g/Norman%20K.%20Denzin>, consultado en junio de 2013.

Desmarais, Danielle (2009), "El enfoque biográfico", *Cuestiones Pedagógicas*, número 20, disponible en: <http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/20/art_02.pdf>, consultado en febrero de 2013.

Eisner, E. W. (1998), *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*, Barcelona, Paidós.

Erickson, F. (1989), "Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza", en M. C. Wittrock (ed.), *La investigación de la enseñanza, II. Métodos cualitativos y de observación*, Barcelona, Paidós, pp. 195-301.

Geertz, Clifford (1973), *La interpretación de las culturas*, Madrid, Gedisa.

Giddens, A. (1987), *Las nuevas reglas del método sociológico*, Buenos Aires, Amorrortu.

Glaser, Barney y Anselm Strauss (1967), "El muestreo teórico", en B. Glaser y A. Strauss, *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*, Nueva York, Aldine Publishing, pp. 45-77, disponible en: <http://www.catedras.fsoc.uba.ar/ginfestad/biblio/1.9.%20Glaser%20y%20Strauss.%20El%20muestreo….pdf>, consultado en junio de 2013.

Goetz, Judith y Margaret LeCompte (1988), *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*, Madrid, Morata.

Güelman, Martín (2011), "Las potencialidades del enfoque biográfico en el análisis de los procesos de individuación. Una reflexión teórico-metodológica en torno al análisis de experiencias de jóvenes en la zona sur de la Ciudad de Buenos Aires", *Memoria de la VI Jornadas de Jóvenes Investigadores*, Instituto de Investigaciones Gino Germani, disponible en: <http://webiigg.sociales.uba.ar/iigg/jovenes_investigadores/6jornadasjovenes/EJE%209%20PDF/eje9_gUelman.pdf>, consultado en mayo de 2013.

Hermosilla, Patricia y Juana Sancho (2009), *Los efectos de los cambios sociales en el trabajo y la vida profesional de los docentes universitarios*,

Ministerio de Educación y Ciencia, disponible en: <http://www.cecace.org/docs/proj-profuni/Profa_H_CAC_CCSSHH_HV_NE.pdf>, consultado en mayo de 2013.

Lozano, Francisco y María del Carmen Morón (2009), "La reflexión sobre narrativa como medio para conocer y evaluar el desarrollo profesional de docentes", *XXI, Revista de Educación*, núm. 11, pp. 105-118, disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3147489>, consultado en abril de 2013.

Lozares, Carlos y Joan Miquel Verd (2008), "La entrevista biográfico-narrativa como expresión contextualizada, situacional y dinámica de la red socio-personal", *REDES-Revista hispana para el análisis de redes sociales,* vol. 15, núm. 6, diciembre, disponible en: <http://revista-redes.rediris.es/html-vol15/Vol15_6.htm>, consultado en mayo de 2013.

Mardones, José y Nicolas Ursua (1987), *Filosofía de las ciencias humanas y sociales*, Fontamara.

Pastor, José Antonio (1998), "Corrientes interpretativas de los mitos", disponible en: <http://www.uv.es/~japastor/mitos/b2-6.htm>, consultado en junio de 2013.

Pujadas, Joan (2000), "El método biográfico y los géneros de la memoria", *Revista de Antropología Social,* núm. 9, disponible en: <revistas.ucm.es/…/RASO/article/view/RASO0000110127A>, consultado en febrero de 2013.

Pujadas, Joan (1992), *El método biográfico. El uso de las historias de vida en ciencias sociales*, Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas.

Ríos, Teresa (2005), "La hermenéutica reflexiva en la investigación educacional", *Revista Enfoques Educacionales,* vol. 7, núm. 1, pp. 51-66, disponible en: <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/09/Rios_N7_2005.pdf>, consultado en junio de 2013.

Rodríguez, Gregorio, Javier Gil y Eduardo García (1996), *Metodología de la investigación cualitativa,* Aljibe.

Salamanca, Ana y Cristina Martín-Crespo (2007a), "El diseño en la investigación cualitativa", *Nure Investigación*, núm. 26, diciembre, disponible en: <http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/F_METODOLOGICA/FMetodologica_26.pdf>, consultado en junio de 2013.

Salamanca, Ana y Cristina Martín-Crespo (2007b), "El muestreo en la investigación cualitativa", *Nure Investigación*, núm. 27, marzo-abril, disponible en: <http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/F_METODOLOGICA/FMetodologica_27.pdf>, consultado en junio de 2013.

Sandín, M. Paz (2003), *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones*, McGraw-Hill.

Santoro, Pablo (2003), "El momento etnográfico: Giddens, Garfinkel y los problemas de la etnosociología", *Reis. Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, núm. 103, pp. 239-255, disponible en: <http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_103_101167997682011.pdf>, consultado en abril de 2013.

Sanz, Alexia (2005), "El método biográfico en investigación social: potencialidades y limitaciones de las fuentes orales y los documentos personales", *Asclepio*, vol. LVII, núm. 1, pp. 99-116, disponible en: <Asclepio.revistas.csic.es/index.php/asclepio/article/download/32/31>, consultado en junio de 2013.

Schutz, Alfred (1974), *El problema de la realidad social*, Buenos Aires, Amorrortu.

Strauss, Anselm y Juliet Corbin (1990), *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*, Universidad de Antioquia.

Taylor, S. J. y R. Bogdan (1987), *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*, Barcelona, Paidós.

Wittrock, M. C. (ed.) (1989), *La investigación de la enseñanza, II. Métodos cualitativos y de observación,* Barcelona, Paidós/M. E. C., pp. 195-301.

Capítulo VIII.
El uso de la metodología Q en la investigación educativa

Rafael Reyes Chávez

Antecedentes

El origen de la metodología Q generalmente se ubica en la carta que W. Stephenson dirige a una de las revistas científicas más importantes de la época: *Nature,* en el año de 1935, en la que sienta las bases de su propuesta, la cual consiste en proponer que si en la investigación tradicional el análisis factorial mide a un grupo determinado de individuos y su comportamiento en algunas variables, el mismo proceso estadístico de manera invertida podría utilizarse para medir un grupo determinado de variables en el comportamiento de algunos individuos.

Este planteamiento que fundamenta su propuesta es posteriormente desarrollado con amplitud en diversos artículos, en una extensa obra que publica durante más de 50 años de profunda reflexión, de la cual puede destacarse:

- *Correlating Persons Instead of Test* (1935),
- *Foundations of Psychometry: Four Factor Systems* (1936),
- *Alternative Views on Correlations between Persons* (1939),

y su obra más conocida, en la cual sistematiza su propuesta que se llegará a convertir en paradigmática: *The Study of Behavior: Q Technique and its Methodology* (1953).

A éstas deben agregarse los estudios de carácter empírico, en los cuales aplica su metodología, publicados en los últimos años de su vida, principalmente en el campo de la comunicación y la psicología.

Su propuesta va a ser retomada en los ochenta, especialmente en Estados Unidos, pero paulatinamente va llegando a otras latitudes, como Alemania, Australia, Inglaterra, Corea, Turquía, Bulgaria, Canadá, entre otras. Asimismo, del campo de la comunicación y la Psicología, trasciende a campos como la ciencia política, ecología, salud y educación. Su formación en física y en psicología y su adhesión a la creencia de Niels Bohr de que sólo hay dos ciencias: la Física y la Psicología, explican su intento de articular ambas disciplinas, lo cual se refleja en su búsqueda de avanzar en una "ciencia cuántica de la conducta humana", es decir, busca relacionar los descubrimientos de la física de Einstein con el estudio de la personalidad, en sus palabras, "traer el método de la física al campo de la medición de la personalidad".

William Stephenson nació el 14 de mayo 1902 en Chopwell, condado de Durham, Inglaterra, y murió el 14 de junio de 1989 en Columbia, Missouri. Estudió Física en la Universidad de Oxford y la Universidad de Durham, donde obtuvo su doctorado en 1926, a los 24 años, tres años después obtiene el doctorado en Psicología en la Universidad de Londres, donde al concluirlo se convierte en asistente de Charles Spearman, el creador del análisis factorial, quien alguna vez se refirió a su protegido como "el psicólogo más creativo de su época".

En 1936 se convirtió en el director adjunto del Instituto de Psicología Experimental de Oxford, durante la Segunda Guerra Mundial se unió al ejército británico, donde llegó a tener el rango de general de brigada, al concluir la guerra regresó brevemente a Oxford, pero dejó Europa en 1948 para emigrar a Estados Unidos, contratado por la Universidad de Chicago.

Durante su estancia como académico en la Universidad de Chicago, será maestro de Jum Nunnally, uno de los autores más importantes en la psicometría, asimismo, será el periodo cuando publique su obra clave: *The study of behavior: Q technique and its methodology* (1953), trabajo por el que es más conocido y el tratado definitivo sobre el procedimiento de investigación. En 1955 dejó la Universidad de Chicago para aceptar un

puesto como director de investigación de mercadotecnia; su tiempo en el mundo de la publicidad, aunque exitoso, sólo duró tres años.

Regresó a la academia en 1958, cuando es contratado por la Universidad de Nueva York, donde tiene como brillante alumno a Fred Kerlinger, autor de un texto clásico de metodología de la investigación; en la última etapa de su carrera es profesor distinguido en la Escuela de Periodismo de la Universidad de Missouri, una de las escuelas más antiguas y de mayor prestigio en el campo de la comunicación y la ciencia política, donde tuvo como alumno a Steven Brown, quien es en la actualidad el principal impulsor de la metodología a nivel mundial, desde la Universidad Estatal de Kent, en el estado de Ohio.

Se jubiló de la Universidad de Missouri en 1974, y aceptó un puesto como profesor visitante en la Universidad de Iowa, donde se desempeñó hasta un segundo y definitivo retiro en 1977, no obstante lo cual, ya sin un trabajo institucional, continuó escribiendo interesado por el tema del estudio de la subjetividad hasta su muerte en 1989, a la edad de 77 años.

Conceptualización de la metodología Q

Las definiciones que se han dado de la metodología Q son variadas para Stephenson (1953). La *metodología Q* es el nombre genérico utilizado para caracterizar un conjunto de ideas filosóficas, psicológicas, pedagógicas, estadísticas y psicométricas, orientadas a la investigación de la subjetividad humana o punto de vista de una o varias personas en relación con cualquier tema de importancia personal o social (McKeon y Thomas, 1988).

El método no se diseña para determinar cuántas personas muestran una tendencia, o cuántas comparten alguna característica, sino para dar estructura a las posiciones subjetivas; los factores Q son grupos de personas que están unidas o identificadas por creencias comunes, actitudes y opiniones.

Otras definiciones ponen énfasis en alguna de sus características o etapas, por lo que en la literatura especializada se pueden encontrar

conceptos como, *Técnica Q* (*Q Technique*), *Estudios Q* (*Q Studies*), *Método Q* (*Q Method*), incluso por una de sus fases: *Clasificación Q* (*Q Sort*), *Análisis factorial Q* (*Factor Analysis Q*).

- *Técnica Q (Q Technique)*. Cuando el énfasis está puesto en el procedimiento de la metodología, que básicamente consiste en la presentación a cada una de las persona que participan en la investigación de un conjunto de tarjetas, las cuales tendrá que ordenar o clasificar de acuerdo con alguna instrucción específica.
- *Muestra Q (Q Sample)*. Esta denominación pone el acento en referencia a que la selección es de categorías, rasgos, variables o aspectos en contraposición a la investigación tradicional, en la que la muestra es de sujetos o personas que darán información o su opinión.
- *Estudios Q (Q Studies)*. Cuando se quiere enfatizar como un tipo de investigación, se menciona este concepto; en ese sentido, Brown considera que el resultado de un estudio Q "es una descripción de la diversidad de opiniones coherentes sobre un tópico particular... este análisis puede revelar patrones inesperados de opinión" (Brown, 1993: 95).
- *Clasificación Q (Q Sort)*. Destaca la actividad central de la propuesta, que significa que cada persona ordena y clasifica, de acuerdo con su percepción, las frases, fotografías, videos, música o cualquier elemento que representa un patrón de discurso y que expresa su postura personal, la cual puede ser compartida o no por otras personas
- *Análisis factorial Q (Factor Analisys Q)*. Cuando se utiliza este concepto, el acento está puesto en el proceso estadístico que se utiliza para procesar los resultados, en algunos casos se añade análisis factorial invertido, con lo cual se enfatiza el hecho de que se agrupan las personas, no las variables, como ocurre con la investigación tradicional. En ese sentido, Hoffman define "el análisis factorial Q como una simple variante del análisis factorial, denominado actualmente análisis de componentes" (Brown, 1993: 95).

- *Método Q (Q Method)*. Una de las dos más comunes denominaciones es método Q, el sitio oficial en internet se llama *Q Methodology, a Method for Modern Research* (Metodología Q, un método para la investigación moderna, disponible en: <http://qmethod.org/about>).
- *Metodología Q (Q Methodology)*. Cuando la perspectiva es mayor y se observa como un proceso amplio y complejo, el concepto que se utiliza es el de metodología: "La metodología Q es una serie de procedimientos, teorías, y filosofía de apoyo para el estudio del mismo tipo de subjetividad que es el punto focal de la mayor parte de la investigación cualitativa" (Brown, 1993: 95).

Principios fundamentales

Los principios en los que se basa la metodología Q son los siguientes:

a) Subjetividad

El elemento más característico de la metodología Q es el énfasis en la medición de la subjetividad, Stephenson lo resumió con la frase "medición objetiva de la subjetividad".

Debido a lo anterior, se busca una forma distinta de captar la realidad percibida por las personas, de manera diferente a lo que proponen los métodos convencionales, Brown (1993: 95) señala que: "A pesar de que la metodología Q suena complicada, realmente es sólo una forma sistemática para identificar y modelar los principales temas en las opiniones de las personas acerca de un tema".

Difiere de los métodos de investigación convencionales en que trata las diferentes "visiones" o "imágenes" que tienen las personas, como avance conjunto para formar un todo significativo, una gestalt, y no una colección azarosa de puntos de vista distintos o dispares.

El método, entonces, se centra principalmente en el individuo, y trata de explorar lo que un individuo tiene de igual o diferente a los demás

en relación con el punto de vista de las personas sobre cualquier tema de importancia social o personal, busca patrones y tipologías, pero es un proceso autorreferencial, no existe significado hasta que el respondiente lo crea en su clasificación de afirmaciones Q u otros artefactos, el método Q está dedicado a la importancia de preservar los puntos de vista individuales, su meta es dar estructura y forma a las opiniones subjetivas para que puedan ser observadas y estudiadas.

Las causas y consecuencias de la conducta humana no están en los atributos objetivados, sino en los significados que tienen los individuos; el propósito del científico social es hacer explícitos aquellos significados por la interpretación de la acción social de otros.

Este "proceso de modelar" se concreta mediante el ordenamiento sistemático de un cuerpo de estímulos con una muestra por parte del entrevistado, a esta última la llamamos muestra Q, de acuerdo con una condición específica de instrucción (por ejemplo, de aquellos elementos que "se apeguen más a mi punto de vista" a aquellos que "se apeguen menos a mi punto de vista").

b) Subjetividad operante

Significa que lo importante no es la subjetividad como algo interno o particular, sino en la medida en que ésta es operante, es decir, mueve a la acción. Las situaciones subjetivas son entonces transformadas en estructuras de factores operantes involucrando una persona y muchas clasificaciones Q (Goldman y Brown, 1990: 7).

Los factores son operantes, esto es, que generan conductas, y esto es determinado por criterios, tanto pragmático-estadísticos que pueden mostrar una forma coherente como psicológicos, es decir, que dan cuenta de un individuo particular (Goldman y Brown, 1990: 8).

c) Comunicabilidad subjetiva

Este principio se refiere a que la metodología Q pretende determinar aspectos humanos comunes a las personas, los cuales están mediados

por el contexto y la vida cotidiana de los individuos, es decir, que si bien son aspectos personales e individuales, son configurados socialmente. En el método Q, las variables representan los modos como los sujetos ejecutan la clasificación Q. Las personas significativamente asociadas con un determinado factor se proyectan, de este modo, a compartir una perspectiva común.

Así pues, cada entrevistado cargado de uno de los factores indica el grado de asociación entre la clasificación individual de cada persona y la actitud subyacente o perspectiva del factor, la presencia de varios factores es evidencia de los distintos puntos de vista en la muestra de la persona. Un cargado positivo de un individuo sobre un factor indica su subjetividad compartida con otros dentro del mismo factor; los cargados negativos, por otro lado, son muestras de oposición a la perspectiva del factor.

El propósito de la técnica Q hace capaz a la persona de representar su punto de vista con el propósito de encontrar las constantes para revisión y comparación. La comunicabilidad de esta clase es típicamente compartida acerca de cosas comunes y cotidianas, lo que es considerado "común" depende, por supuesto, del contexto (Brown, 1993: 9).

d) Autorreferencia

Este principio tiene que ver con el hecho de que son los individuos y su punto de vista el elemento central de la investigación, no es cómo los ve el investigador, sino cómo se ven ellos mismos.

El enfoque tiene que ver con la persona mirando, viendo, leyendo, escuchando, no cómo lo observamos a él, sino cómo él se observa a sí mismo (Stephenson en McKeon y Thomas, 1988).

En la metodología Q, los respondientes proveen sus propias operaciones definiendo conductualmente sus puntos de vista de acuerdo con sus intenciones y significados; el investigador, entonces, conceptualiza las operaciones. La visión externa del científico está involucrada (no puede evitarse), pero es consecuencia de las operaciones de los sujetos. En la investigación más tradicional, por ejemplo, uno emplea una escala, el respondiente recibe un puntaje; el supuesto implícito es que hay

respuestas correctas e incorrectas, las respuestas son correctas o no, liberales o no, alienadas o no.

En el método Q el respondiente asigna un puntaje o valor a una expresión de acuerdo con la centralidad, con su punto de vista, las respuestas, por tanto, son auténticamente autorreferentes y una regla cardinal de la ciencia es mantenerse tan cerca cómo es posible a las operaciones reales (McKeon y Thomas, 1988: 4).

El supuesto significado *a priori* de las afirmaciones no necesariamente entra en las consideraciones de la clasificación Q cuando se los evalúan: los participantes inyectan las afirmaciones con sus propias comprensiones (Brown, 1993: 6).

e) Lógica abductoria

Stephenson retoma de Charles E. Peirce el concepto de *abducción*, quien introduce el término para indicar el primer momento del proceso inductivo, que es el de la elección de una hipótesis que pueda servir para explicar determinados hechos empíricos.

Peirce distingue entonces entre tres formas de inferencia científica: deducción, inducción y abducción. La deducción prueba que algo debe conducirse de cierta manera; la inducción sugiere que, de hecho, se conduce de esa manera; la abducción, por otro lado, abriga la noción de que algo probablemente —aunque no necesariamente— se conduzca de cierta manera (Goldman y Brown, 1990: 4).

El siguiente cuadro ilustra las diferencias entre los tres procesos:

Cuadro 1. Diferencias entre procesos lógicos

Abducción	*Deducción*	*Inducción*
Existencia	Posibilidad	Generalidad
Actualidad	Potencialidad	Continuidad
Generación de hipótesis	Evaluación de hipótesis	Justificación de hipótesis con datos
Crea	Explica	Verifica

Probablemente actúa de cierta manera	Debe ser de cierta manera	Es de cierta manera
Pensamiento crítico	Lógica simbólica	Lógica simbólica
Estructura de los significados		Experiencia sensitiva

f) Teoría cuántica

La metodología tradicional mide variables objetivas, tales como la inteligencia, mientras que la mecánica cuántica no mide variables, sino estados de energía.

En la mecánica clásica, cada efecto está determinado por una causa, y esto mantiene intrínsecamente la lógica de las variables dependientes e independientes; Q mide estados de la mente tanto cuando una persona representa (en una clasificación Q) la manera en que él o ella piensan acerca de algo (por ejemplo: yo mismo, mi país, entre otros). El pensamiento substantivo y transitivo es la fuente de innovación y creatividad en la vida humana (Brown, 1993: 4). Q es más semejante a la física cuántica, la cual está fundamentalmente preocupada/interesada por el estado de la materia y no en observaciones individuales (Goldman y Brown, 1990: 7). La metodología Q fue el intento de Stephenson de traer el método de física al campo de medición de la personalidad (Brown, 1993: 8).

g) Técnica ipsativa

Un ítem ipsativo difiere en varios aspectos de un ítem tradicional. En el tradicional se le pide a la persona que nos indique su grado de acuerdo, por ejemplo, con la frase "soy responsable", utilizando una escala de respuesta que va desde "muy en desacuerdo" a "muy de acuerdo".

Por el contrario, en un ítem ipsativo, se le pueden ofrecer dos descripciones, como "soy responsable" y "soy emocionalmente estable", y su tarea es elegir, de las dos, la que mejor le describe.

Los tests ipsativos se utilizan para evitar, o dificultar, las respuestas socialmente deseables, la estrategia que siguen los ítems ipsativos para evitar la respuestas consiste en hacer que la persona elija entre opciones que sean igual de deseables.

Si el ítem ipsativo está bien construido, lo único que debiera influir en la respuesta es lo emocionalmente estable o responsable que el candidato sea y no la deseabilidad social.

Metodología Q y la investigación cualitativa

La metodología Q en ocasiones ha sido asociada a los métodos cualitativos, con los cuales efectivamente comparte algunas características, entre las cuales se encuentran:

- *Son iterativos*: resultan útiles para resolver problemas por medio de aproximaciones sucesivas a la solución, involucran un proceso de descubrimiento, descripción y redescubrimiento.
- *Se enfocan en dar significado*: son holísticos y contextuales reconociendo que la realidad interna y externa es compleja.
- *Iluminativos*: se conciben como aproximaciones no completas en sí mismas, pero que aportan luz al fenómeno que estudian.
- *Relacionales*: interesados más en relaciones que en causas.
- *Intensivos*: enfocados en profundizar más que extensivos.
- Orientados a la lógica del *descubrimiento* (abductivo) más que en la lógica de la confirmación (deductivo).

Pero también pueden señalarse diferencias con las investigaciones cualitativas:

- En el método Q es el sujeto, no el investigador, el que define la situación.
- El método Q involucra procesos cuantitativos y estadísticos, particularmente en la fase de análisis.

- El método Q está relacionado con procesos de pensamiento, mientras que los cualitativos incluyen, además de éste, otros aspectos o cualidades de las personas.

El aspecto cualitativo de la metodología Q se basa en su capacidad para destacar el cómo y por qué la gente piensa de la manera en que lo hace, el objetivo principal es descubrir diferentes patrones de pensamiento, no tanto para contar el número de personas que piensan de determinada manera, el aspecto cuantitativo implica el uso de técnicas de análisis factorial como un medio para agrupar personas con ideas afines.

En síntesis, podemos considerar que esta propuesta metodológica implica la combinación de la investigación cualitativa y cuantitativa, que sirve para identificar a las personas que comparten opiniones comunes.

Fases de la metodología Q

Concurso de comunicación (universo Q)

En la metodología, el flujo de comunicabilidad circundante sobre cualquier tópico está referido como un *concourse* (del latín *concursus*, que significa "corriendo juntos", como cuando las ideas corren juntas en el pensamiento", y es de esta confluencia que una muestra de afirmaciones es subsecuentemente esbozada para la administración en la clasificación Q (Brown, 1993: 3).

Consiste en la recopilación de frases, opiniones, afirmaciones y estereotipos sobre un tema de investigación, las cuales pueden ser seleccionadas de entrevistas, periódicos, libros, revistas, o cualquier fuente relacionada con el tema, éstas se transcriben en tarjetas pequeñas para que puedan ser manejadas por las personas a entrevistar. El concurso no está restringido a palabras, sino que puede incluir colecciones de pinturas, piezas de arte, fotografías y aun selección de musicales.

Un concurso está compuesto de opiniones más que de hechos. Cada una de esas afirmaciones es expresión de sentimientos y emociones (no necesariamente conocimiento) impulsados por la experiencia inmediata y vividos a través de la experiencia personal (McKeon y Thomas, 1988).

Muestras Q

El número total de afirmaciones en la muestra Q para la mayoría de los autores puede llegar a 110-120, en todo caso, es mayor el número de frases o afirmaciones que el número de personas que realizarán la clasificación y que serán entrevistadas, las cuales, por lo general, no rebasan las cincuenta o sesenta.

Una muestra Q es una colección de ítems de estímulos que se presenta a los entrevistados para ordenarlos y clasificarlos de acuerdo con sus preferencias. Los tipos de muestras Q se pueden distinguir de distintos modos, una primera distinción puede ser hecha a partir de "naturalistas" y las "hechas por adecuación" y, en segunda instancia, el contraste entre aquellas que son "estructuradas" o "no estructuradas" en el diseño.

a) *Naturalistas*: cuando los enunciados son tomados de la comunicación oral o escrita de los entrevistados. Dados estos orígenes, reducen en gran medida el riesgo de pérdida del significado de los entrevistados o confundirlos con significados alternativos derivados de un marco externo de referencia.
Las ventajas de las muestras Q naturalistas son que reflejan las opiniones de las personas que van a realizar las clasificaciones, facilitan el proceso de clasificación y la atribución de significado, ya que los ítems están basados en el lenguaje de los entrevistados.
Entrevistar es más consistente con el principio de autorreferencia. Ésta también facilita los estudios de caso: durante las entrevistas, las personas, objetos, símbolos y sucesos, junto con las afirmaciones, pueden identificarse e incorporarse en futuras condiciones de instrucción para clasificaciones Q subsecuentemente administradas. La mayor desventaja de las entrevistas es su inconveniencia: las entrevistas requieren más tiempo y esfuerzo para investigar.
Cuando las entrevistas no son factibles, se pueden recopilar las muestras Q de narrativas escritas. Otra alternativa en el enfoque de entrevistas explota recursos secundarios como editoriales de periódicos, cartas al editor, programas de discusión en la televisión y radio, entre otros.

b) *Por adecuación*: cuando son delineadas por otras fuentes distintas a la propia comunicación, las muestras de los ítems de este tipo se derivan de otras fuentes distintas a las provenientes de la comunicación de los entrevistados.
c) *Híbridas*: si los ítems provienen de ambas fuentes pueden combinarse en una muestra. Ninguna es inherentemente superior a otra, se puede seleccionar el tipo que mejor convenga al investigador en cuestión.

La segunda forma de clasificación está en función de qué tan estructurada o no se encuentra el conjunto de afirmaciones:

a) *Estructurada.* Si se realiza a partir de uno o varios esquemas o modelos previos, *las muestras estructuradas* se componen más sistemáticamente y buscan evitar la debilidad de la otra. Ellas también promueven la examinación de la teoría al incorporar consideraciones teóricas a la muestra. La práctica común es aplicar el diseño de principios de experimentación factorial, mientras que las afirmaciones Q se asignan a condiciones designadas (experimentales) y definidas por el investigador. Esta aplicación puede ser deductiva o inductiva. Un *diseño deductivo* está basado en consideraciones hipotéticas o teóricas *a priori*. Los diseños inductivos surgen de los patrones que se observan cuando los enunciados se recaban.
b) *No estructurada.* Cuando es una primera aproximación al tema, o bien, no se parte de un esquema previo, el cual se quiere probar. La selección de afirmaciones es guiada por un esfuerzo de medir la discusión general sobre el tema, el riesgo de las muestras no estructuradas es que algunos componentes del problema serán cubiertos de manera incompleta o excesiva y, consecuentemente, que una influencia de algún tipo sea incorporada inadvertidamente en la muestra Q final.

Posteriormente, se decide si la clasificación que harán los sujetos será libre o forzada:

a) *Libre elección*: se permite a las personas determinar el número de pilas (o categorías) necesarias para representar sus autopercepciones, en otros términos, ellos definen el número de montones en los que dividirán todas las afirmaciones, y cuántas frases pondrán en cada una de ellas.
b) Elección forzada: el investigador propone el número de pilas a ser usadas en la clasificación de las tarjetas, finalmente, cuando se usa elección forzada, se pide a los participantes ordenar los items dentro de las pilas. El procedimiento de la elección forzada es recomendado cuando hay un gran número de tarjetas a ser clasificadas. Una posibilidad ampliamente usada es la escala Likert, es decir, usar 5 montones: totalmente de acuerdo, de acuerdo, indeciso o neutro, desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Clasificación Q y condiciones de instrucción

Usualmente, se recomienda que el número de afirmaciones o items sea de entre 60 y 90, aunque algunos autores llegan a aceptar hasta 120, las cuales se aplican a 50 personas, la primera instrucción es definir si es elección libre o forzada; segundo, en función de qué criterio hará la ordenación (favor-contra, bueno-malo, acuerdo-desacuerdo) y, finalmente, en función de qué hará la clasificación (de sí mismo, del ideal, en relación con los otros, con el futuro).

El principal acto conductual en la metodología Q es la clasificación Q, con el cual los respondientes modelan sus opiniones por el ordenamiento por rangos, los items de la muestra Q, de acuerdo con sus puntos de vista individuales (McKeon y Thomas, 1988: 9).

Una clasificación Q completada por 40 o 50 individuos puede dar una buena fotografía de las principales corrientes de opinión.

Las clasificaciones Q completadas son analizadas para encontrar correlaciones e identificar factores que son comunes a las clasificaciones de algunos individuos.

Condiciones de instrucción entre otras posibilidades:

- *Sí mismo*: cuál es mi práctica docente.
- *Ideal*: cuál sería la práctica docente ideal.
- *Mexicanos*: qué perspectiva tenemos en México de la práctica docente.
- *Medios*: cuál es la visión de la práctica docente que transmiten los medios.
- *Otros*: cómo valora la sociedad mexicana a los maestros.
- *Futuro*: cuál es la visión de la práctica docente en 20 años.

Las definiciones de las actitudes de una persona no están en los ítems, sino más significativamente en lo que él o ella hacen con éstos (Goldman y Brown, 1990: 7).

Siendo reiterativos, la clasificación Q es un proceso según el cual un sujeto modela su punto de vista mediante el ordenamiento en rangos de un estímulo de muestra Q a lo largo de un continuo definido por una condición de instrucción. Una *condición de instrucción* es una guía para clasificar los ítems de la muestra Q. Se puede partir de simples peticiones en torno a si el entrevistado está en acuerdo y en desacuerdo en la *operacionalización de constructos teóricos*.

1. Se le pide a cada uno de los sujetos (la aplicación es individual) que lea los ítems para que se familiarice con ellos. Una vez hecho esto, el sujeto los clasifica en tres pilas: ubicados a la derecha se encuentran aquellos con los que el sujeto está más de acuerdo, a la izquierda aquellos con los que está más en desacuerdo, y en medio aquellos con los que su posición es neutral, ambivalente o incierta.
2. Durante la clasificación Q, el sujeto esparce los ítems bajo los ejemplares de la distribución. Mientras, mantiene las relaciones generales de izquierda, centro, derecha. Esto facilita la lectura de los ítems de manera contextual y el establecimiento de comparaciones.

   Al estudiar los ítems de la derecha y en conformidad con la distribución, el sujeto selecciona los cuatro ítems que más se acercan a su posición y los ubica verticalmente, bajo el ejemplar +5.

El orden de los ítems bajo los marcadores no importa, los cuatro ítems completos debajo del marcador +5 recibirán el mismo resultado cuando los datos sean capturados.

3. Pasando ahora al extremo izquierdo, el sujeto analiza los ítems y selecciona cuatro entre aquellos que están ubicados a la izquierda y que más se alejan de la posición del sujeto; éstos se ubican bajo el marcador -5. Una vez más, el orden no importa.
4. Volviendo al extremo derecho, el sujeto ahora elige cuatro ítems que se acercan más a su posición que aquellos que restaron de la agrupación, pero que no son tan significativos como los cuatro ya seleccionados (ubicados bajo +5) y los coloca bajo el marcador +4. Teniendo una segunda oportunidad de reflexión, el entrevistado puede decidir que un ítem seleccionado para +4 es más importante que uno bajo +5. La o el entrevistado es completamente libre de cambiarlo a otro marcador en el momento que quiera.
5. Regresando nuestra atención al extremo izquierdo, el proceso se repite, con el entrevistado trabajando hacia la posición media 0, una vez que todas las afirmaciones han sido posicionadas de izquierda a derecha. Los ítems ubicados bajo el marcador medio (0) a menudo son los que sobran una vez que las posiciones negativas y positivas han sido completadas. La razón por la que se impone esta secuencia de trabajo al sujeto es que se le ayude a pensar y reconsiderar sobre el significado de cada ítem en relación con los demás. Una vez completada, la clasificación Q debe ser revisada por el sujeto con el objetivo de que éste haga ajustes entre los ítems, los cuales, al reajustarlos, expresen, lo más perfectamente posible, su punto de vista.
6. Finalmente, los resultados de las afirmaciones para la clasificación Q concluida se capturan escribiendo los números del ítem en una hoja de resultados que reproduce la distribución de la clasificación Q. Cuando los datos son preparados para el análisis, se les da el mismo valor a las afirmaciones para cada rango. Así pues, en un continuo de -5 a +5, cada ítem bajo -5 debiera recibir un 1, aquellos bajo -4 obtendrían un 2 así hasta llegar al +5, cuyo resultado sería 11.

Si otra clasificación Q (usando la misma muestra Q) debiera ser desarrollada bajo diferentes condiciones de instrucción, las tarjetas deben agruparse, barajarse, y repetirse los pasos previos. Al desarrollar clasificaciones Q adicionales, éstas consumen menos tiempo, ya que el sujeto se encuentra ya familiarizado con los ítems y el proceso de clasificación. Sin embargo, recomendamos que el sujeto no desarrolle bastantes clasificaciones Q en una sucesión rápida. Por ejemplo, en un estudio de caso intensivo, en el que el sujeto pudiera describir 2 o más condiciones de instrucción, la clasificación Q debería extenderse a varios días.

Análisis de datos

De acuerdo con el psicólogo R. Cattell, uno de los principales impulsores y difusores del análisis factorial, existen tres modos de análisis en cualquier diseño de investigación: *1)* personas, *2)* variables, y *3)* ocasiones de tiempo de medición. Si bien el análisis factorial puede ser usado para investigar los tres modos, los investigadores típicamente limitan sus procedimientos estadísticos en la prioridad de dos de ellos, basados en la combinación de cualquiera de los tres, los investigadores pueden confiar en varias técnicas de análisis factorial, incluyendo técnica O, técnica P, técnica S y más (Denzine, 1998: 4).

Cuadro 2. Diseños Factoriales Alternativos

Nombre	*Muchos*	*Pocos*
R	Sujetos	Variables
Q	Variables	Sujetos
P	Ocasiones	Variables
O	Variables	Ocasiones
T	Sujetos	Ocasiones
Y	Ocasiones	Sujetos

Para entender mejor podemos mencionar que el diseño factorial tradicional es el R, el cual supone incluir muchos sujetos para medir pocas variables; por el contrario, el diseño factorial Q supone medir muchas variables con pocos sujetos.

Otros tipos de análisis factorial como el P sería el caso de la terapia, el cual consistiría en medir u observar pocas variables en muchas ocasiones (o sesiones) con un solo sujeto, el caso de T se ejemplificaría con un censo, esto es, pocas ocasiones (una cada 10 años) con muchos sujetos (el total de la población), y así con cada uno de los seis tipos de análisis factorial.

El análisis factorial es ideal para situaciones donde el investigador está interesado en desarrollar una tipología, las tipologías pueden consistir en organizaciones, patrones de conducta y más. En este aspecto, es muy similar al cluster análisis, en tanto que el objetivo de ambos procedimientos es identificar prototipos de individuos entre quienes tienen respuestas similares a un grupo dado de variables (Denzine, 1998: 4).

La técnica Q permite a los investigadores comparar individuos entre sí e identificar mezclas (es decir, tipologías) de individuos (Denzine, 1998: 3). Lo que distingue R de Q como metodologías no es el uso del análisis factorial Q o R, sino la medición de un fenómeno objetivo *vs.* un fenómeno subjetivo (Brown, 1993: 11).

El análisis factorial R puede ser usado para encontrar similitudes (o varianza compartida) entre items de prueba; en el análisis factorial Q, cada persona es tratada como un caso experimental y representa la entidad factorializada, entonces, en lugar de dar a un gran número de personas un pequeño número de items (técnica Q), en el análisis factorial Q las personas son correlacionadas a través de las variables más que factorizar variables (o tiempos de prueba) a través de la gente (Denzine, 1998: 4).

Existen varios paquetes de *software* especializados para realizar la captura y procesamiento de los datos de un estudio Q, asimismo, pueden usarse paquetes convencionales como el SPSS, dado que el procesamiento estadístico es el mismo del análisis factorial.

Un cierto conocimiento básico del análisis factorial es necesario para el uso apropiado del programa de PQ Method, sin embargo, no hay que ser especialista en estadística para procesar y analizar los datos.

a) Procesamiento

Una vez que se capturan los datos, el investigador selecciona la opción de la correlación (de un menú), seguida por la opción análisis factorial. Ya que se hayan extraído los factores originales, el analista tiene la opción de rotarlos por criterios del varimax, o según consideraciones teóricas.

Posteriormente, los vectores se exhiben gráficamente de modo que el analista pueda examinar visualmente los efectos de las rotaciones emprendidas. El paso final (también de un menú) implica el cálculo de las cuentas del factor y de la incorporación de todas las tablas en un archivo de salida.

b) Correlación

La primera operación que realiza el programa es la correlación del ordenamiento que cada una de las personas que intervienen en la investigación realiza con la de los otros participantes, lo cual proporciona una primera idea de la vinculación que tiene una persona con las demás, la matriz resultante es muy similar a la siguiente:

Este ejemplo muestra la correlación entre 13 personas que realizaron la clasificación de 50 frases, la lectura del cuadro es muy sencilla, la primera columna representa la persona número 1, en la intersección que tiene con el primer renglón aparece la cifra 100, lo que indica que la relación es 100%, es decir, consigo mismo, en el renglón 2 (r2) la cifra que aparece es 29, lo que indica que la correlación del ordenamiento que hizo la persona 1 con la que efectuó la persona 2 es de 29%, lo cual indica una correlación baja, esta misma persona 1 con la 5 (r5) correlacionan en 51% (correlación media), es decir, son bastante parecidos en sus apreciaciones.

Cuadro 3. Matriz de correlaciones entre clasificaciones

Persona	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
r1	100	29	34	32	51	23	27	23	14	1	13	31	-3
r2	29	100	7	20	15	23	-49	-7	-23	-9	26	38	-15
r3	34	7	100	69	49	34	46	4	32	22	35	35	33
r4	32	20	69	100	37	47	35	25	46	24	8	22	34
r5	51	15	49	37	100	24	27	33	35	0	40	23	28
r6	23	23	34	47	24	100	2	-4	-1	-13	-11	32	6
r7	27	-49	46	35	27	2	100	28	44	40	-12	-15	28
r8	23	-7	4	25	33	-4	28	100	47	-9	-6	-4	33
r9	14	-23	32	46	35	-1	44	47	100	20	18	-1	44
r10	1	-9	22	24	0	-13	40	-9	20	100	20	-16	9
r11	13	26	35	8	40	-11	-12	-6	18	20	100	38	37
r12	31	38	35	22	23	32	-15	-4	-1	-16	38	100	23
r13	-3	-15	33	34	28	6	28	33	44	9	37	23	100

Hay que recordar que la correlación es más alta a medida que se acerca a 100, y que no existe correlación en tanto se acerque más a 0, y que también puede haber correlación negativa (aparece con signo "-" en el cuadro), lo cual indica que hay una relación inversa, esto es, que las dos personas son totalmente distintas, como ocurre entre la persona 2 y la 7, en que aparece -49, es decir, que son poco compatibles, aunque en este ejemplo el grupo es bastante homogéneo, porque hay pocos signos negativos.

c) Estructura factorial

Una vez realizadas las correlaciones, el programa desarrolla la estructura factorial que consiste en definir las cargas factoriales entre sujetos, o sea, las similitudes y diferencias que tienen entre sí. El análisis de datos consiste en correlacionar las clasificaciones de todos los respondientes

y un análisis factorial a partir de dichas correlaciones. La factorización revela patrones o esquemas (factores) de subjetividad; en otras palabras, la estructura factorial "revela lo que los datos contienen y no lo que el investigador proyecta sobre ellos, como sus propias hipótesis o categorizaciones" (McKeon y Thomas, 1988: 10).

d) Descripción de factores

Los factores aparecen sólo con un número en el procesamiento, una vez revisados, se ven las afirmaciones en las que coinciden y las que los diferencian y es el investigador el que los etiqueta, es decir, asigna un nombre que define o caracteriza a ese grupo de docentes.

Uno de los elementos importantes en la descripción de cada uno de los factores es el número de personas que se agrupan en él, pues significa que de alguna manera comparten ciertas características que los identifican, en los siguientes apartados se describen las características generales de cada factor, así como las características principales de los profesores que se ubicaron en cada uno de ellos.

En esta parte se encuentra la interpretación y el aporte de este tipo de investigación porque básicamente consiste en la revisión de las coincidencias y diferencias de las personas que integran un grupo o factor, por lo que dependiendo del contenido de dichas frases y la creatividad interpretativa del investigador y de los objetivos planteados en el estudio, se realiza el análisis.

En un nivel práctico, el sentido común ofrece el mejor consejo al momento de determinar la importancia de los factores, es decir, su significación contextual a la luz de los problemas, propósitos y cuestiones teóricas en el proyecto de investigación.

e) Interpretación

La factorización simplifica la interpretación, proveyendo una perspectiva estructural de los patrones de asociación entre las personas que

elaboraron las clasificaciones Q. La interpretación, entonces, comienza con el análisis de los patrones factoriales generados de la matriz de correlación derivada de las clasificaciones Q; los factores pueden ser pensados como un modelo, sumarizando las similaridades subjetivas entre aquellos que están asociados significativamente con ellos.

Las interpretaciones en la metodología Q son una argumentación estructurada que desarrolla el investigador, pero no con base en su propia teoría ni sus supuestos, sino que busca la argumentación a partir de los factores encontrados que expresan una forma de pensamiento de las personas y que cuentan con un apoyo estadístico para su estructuración.

La interpretación inicia con el análisis de los factores (o grupos de personas) que se obtuvieron a partir de la matriz de correlaciones que se generó con las distintas clasificaciones de los sujetos, donde se aprecian similitudes y diferencias entre ellas.

Las interpretaciones en la metodología Q están basadas en el ordenamiento de los puntajes factoriales y contexto de los puntos de vista, los factores sumarizados y representados (McKeon y Thomas, 1988: 11).

La interpretación de factores en la metodología Q procede primariamente en términos de puntaje de los factores más que (como es el típico en la metodología R) en términos de cargas de factores (*factor loadings*) (Brown, 1993: 17). Deconstrucción, construcción social, teoría de la identidad y análisis del discurso son enfoques contemporáneos importantes con los cuales la metodología Q ha sobrevivido (Brown, 1993: 24).

f) Análisis de caso sencillo

Mientras el análisis factorial tradicional es un método para clasificar variables, en la metodología Q uno está interesado en determinar cómo los individuos se han clasificado a sí mismos más que inclinarse a las atribuciones categóricas del investigador; el análisis consiste en correlaciones entre individuos, definición de cargas factoriales, definición de factores.

De forma opcional, como última etapa, puede seleccionarse una o dos personas de cada uno de los factores para hacer una descripción

detallada de una de las personas que ejemplifique las características personales de alguien prototípico de los elementos identificatorios del grupo de personas que comparten dichas características.

En principio, cualquier persona es un candidato para el análisis de caso sencillo, el cual puede indicar un punto de vista compartido entre todos los "miembros" de un factor. Uno puede ser aún más preciso y sistemático, entonces, un "espécimen" puede ser seleccionado para el análisis intensivo, que es un individuo a quien se desea estudiar. "Saturación" se refiere a alguien con el factor más puro cargado (alta correlación sobre el factor y con poca o ninguna correlación con los factores restantes) (McKeon y Thomas, 1988: 11).

La selección del sujeto, por tanto, puede hacerse por consideraciones *teóricas* (las personas son seleccionadas por su relevancia especial a los objetivos del estudio) o *pragmáticas*.

La principal consideración no es con cuántas personas mantienen un punto de vista, sino mejor, cómo y por qué la gente piensa como lo hace (McKeon y Thomas, 1988: 11).

Conclusiones

Con lo expuesto es posible concluir que la metodología Q:

1. Es un método cualitativo-interpretativo con una base estadística sólida.
2. Permite encontrar patrones comunes y simultáneamente un análisis individual.
3. Es un instrumento de fácil diseño, aplicación y estandarización, si así se requiere.
4. Vincula aspectos cognitivos, afectivos y conductuales.
5. Permite observar cambios a lo largo del tiempo.
6. Al incorporar el punto de vista de los actores, favorece la retroalimentación.
7. Posibilita evaluar procesos (de pensamiento y de reflexión) y no sólo de resultados (productos o conductas).

8. Puede ser complementario a otros procesos tradicionales de investigación y evaluación.
9. Incorpora metas personales a metas institucionales.
10. El proceso de cambio se ve no como algo externo e impuesto, sino como algo en lo que se está involucrado y de lo cual se es responsable.
11. Involucra el punto de vista de los actores del proceso educativo.
12. Permite realizar agrupaciones para un tratamiento diferenciado.
13. Proporciona elementos para la generación de nuevas hipótesis en el estudio de la educación.
14. Permite el estudio de aspectos cualitativos sin perder el rigor estadístico.
15. Los estudios no requieren grandes poblaciones para su realización.
16. Permite una diversidad metodológica.

Sin embargo, a pesar de todas sus bondades, no habría que esperar que la metodología Q puede ser la respuesta a cualquier tipo de problema o de investigación ni que es un recurso único, pues la variedad de metodología, recursos, instrumentos y herramientas que pueden ser utilizados en la investigación educativa es muy amplia y sencillamente es aportar un elemento más a los que tradicionalmente son utilizados en la psicología y la educación.

Seguramente en los siguientes años experimentaremos un crecimiento de la diversidad metodológica y de recursos electrónicos de apoyo para la investigación y evaluación dentro del campo educativo en los que la metodología Q tendrá una función importante, en particular cuando exista la necesidad de estudios cualitativos que requieran de un soporte estadístico adecuado.

Recursos

Existen distintos elementos que apoyan el desarrollo de esta propuesta metodológica, entre los cuales pueden mencionarse los siguientes:

1. El portal oficial: <http://qmethod.org>, que integra los antecedentes, documentos, historia, apoyo, reuniones, talleres, revistas, manuales sobre dicha metodología.
2. The Q-Method List Serve (http://listserv.kent.edu/archives/q-method.html).
   Ofrece a los investigadores la posibilidad de comunicarse internacionalmente, un sitio interesante para los principiantes, quienes a través del correo electrónico de la lista pueden solicitar ayuda en relación con diversos aspectos de la realización de estudios con metodología Q, como preguntas acerca de los comités de tesis y revisores de revistas, el uso de *software* específico, y problemas metodológicos como el tamaño de la muestra.
3. En 1977 comienza la publicación de la revista *Operant Subjetivity,* que ha llegado a 19 volúmenes (http://www.operantsubjectivity.org/scart/).
4. En 1989 se crea la International Society for the Scientific Study of Subjectivity (ISSSS) o Sociedad Internacional para el Estudio Científico de la Subjetividad, la cual tiene como propósito promover el estudio científico de la subjetividad (http://qmethod.org/issss).
5. La conferencia internacional anual se ha llevado a cabo por 29 años en diferentes países además de Estados Unidos: Noruega, Canadá, Inglaterra, Corea, y el más reciente en Holanda. Desde 1985, la *Conferencia Metodología Q* se ha organizado cada año por instituciones de todo el mundo, es un foro multidisciplinario para estudiantes y profesionales que permite explorar las últimas investigaciones, aplicaciones y desarrollos relacionados con el uso de la metodología Q, la Conferencia moviliza a cientos de investigadores con una amplia gama de conferencias magistrales, paneles, debates y eventos especiales, con nuevas perspectivas sobre el papel de la metodología Q en la investigación y una fuerte conexión con una red de colegas con ideas afines.
6. Se pueden contar casi 3 mil referencias de publicaciones relacionadas con la metodología Q de diferentes países y en diferentes campos científicos.

7. Existen distintos programas de *software* comerciales y gratuitos para el procesamiento de datos de investigaciones con esta metodología, entre los más usuales pueden mencionarse PQMethod y MQMethod, versiones libres del *software* para PC y para Mac; para procesar datos en línea se cuenta con el Q-asseessor (http://q-assessor.com/entries).
8. También se cuenta con diferentes páginas electrónicas sobre el método Q:

   Peter Schmolck de Alemania: <http://schmolck.userweb.mwn.de/qmethod/>, Charles Cottle de la Universidad de Wisconsin: <http://facstaff.uww.edu./COTTLEC/QArchive/>.

Referencias bibliográficas

Atkinson, J. R. (1992), *QMethod (Version 1.0) [Computer software]*, Kent, OH, Computer Center, Kent State University.

Brown, Steven (1999), *Political Psychology from the Standpoint of Naturalistic Subjectivity*, disponible en: <http://facstaff.uww.edu/COTTLEC/QArchive/Brown99a.htm>, consultado el 3 de noviembre de 2013.

Brown, S. R. (1993), "A Primer on Q Methodology", *Operant Subjectivity*, núm. 16, pp. 91-138, disponible en <http://facstaff.uww.edu/COTTLEC/QArchive/Primer1.html>, consultado el 3 de noviembre de 2013.

Brown, S. R. (1980), *Political Subjectivity: Applications of Q Methodology in Political Science*, New Haven, CT, Yale University Press.

Denzine, G M. (1998), "The Use of Q-Methodology in Student Affairs Research and Practice", *Student Affairs,* disponible en: <http://www.sajo.org>, consultado el 16 de mayo de 2012.

Goldman, I. y S. R. Brown (eds.) (1990), "Q Methodology and Communication: Theory and Applications", *Electronic Journal of Communication/La Revue Electronique de Communication,* I (1), número

especial, disponible en: <http//www.cios.org/> y <www/ejcmain.htm>, consultado el 3 de noviembre de 2013.

Imroz, S. (2009), *Application of Q-Methodology in Critical Success Factors of Information Security Risk Management,* University of Nebraska.

Kerlinger, Fred (1998), *Metodología Q en investigación del comportamiento, técnicas y metodologías,* México, Interamericana.

McKeon, Bruce y Dan Thomas (1988), *Q Methodology,* Sage, University Paper núm. 66.

Nunnally, Jom (1987), *Teoría psicométrica,* México, Trillas.

Reyes, R. (2004a), "La metodología Q como alternativa para la evaluación de la docencia", en M. Rueda, F. Díaz-Barriga y M. Díaz (comps.), *Evaluar para comprender y mejorar la docencia en la educación superior,* México, UAM/UNAM/UABJO.

Reyes, R. (2004b), "Evaluación de la docencia en el nivel superior del estado de Tlaxcala", en M. Rueda (coord.), *¿Es posible evaluar la docencia en la universidad? Experiencias en México, Canadá, Francia, España y Brasil,* México, ANUIES.

Rupp, G. (1994), *Investigating Cognitive Mechanism using Q-Methodology,* University of Central Oklahoma.

Stephenson, William (1953), *The Study of Behavior; Q Technique and its Methodology,* Chicago University Press.

Surhone, L., M. Timpledon y S. Marseken (2010), *Q Methodology,* VDM Publishing.

Watts, S. y P. Stenner (2012), *Doing Q Methodological Research: Theory, Method & Interpretation,* Londres, Sage.

Capítulo IX.
El estudio de caso, una estrategia para la investigación educativa

Alicia Colina Escalante

Introducción

En este capítulo se presenta una síntesis de la estrategia de investigación denominada "estudio de caso". La información recabada en este trabajo permite conocer en forma sintetizada las definiciones más conocidas, los tipos de diseños, sus ventajas y limitaciones. Del mismo modo, se comenta sobre la importancia de los referentes teóricos en la creación del diseño de investigación, así como los criterios más importantes para la selección del "caso".

Uno de los principales motivos para dedicar un capítulo de este libro a la estrategia de investigación denominada "estudio de caso" ha sido el que, a través de la revisión y asesoramiento de investigaciones de tesis de grado y posgrado, hemos observado que algunos estudiantes denominan el trabajo realizado como "estudio de caso" por el simple hecho de estar estudiando una determinada unidad de análisis, de tal forma que aunque se esté realizando una encuesta, un estudio histórico o un experimental, refieren estar haciendo un "estudio de caso", es decir, pocas veces se sigue el diseño que requiere un estudio en donde realmente se utilice dicha estrategia de investigación. Por tanto, tal como refieren Neiman y Quaranta (2012: 217): "Un primer llamado de atención, en este sentido, es que no debe confundirse un 'caso' —efectivamente conformado a partir de un determinado recorte de un fenómeno

social particular— con el 'estudio de caso' que contiene una mirada específica y diferentes perspectivas de investigación".

Por tanto, la decisión de realizar o no un estudio de caso se realizará después de conocer los antecedentes del tema que interesa investigar, de definir el planteamiento del problema y el objeto de estudio. Dicha decisión va unida con la determinación de los objetivos y el diseño metodológico que el investigador empleará para alcanzarlos. Por tanto, esclarecer el problema, visualizar el alcance y los objetivos de la investigación delimitará la estrategia, el tipo y diseño del estudio que se realizará.

El estudio de caso como estrategia de investigación

La estrategia de estudio de caso ha contribuido al conocimiento de problemáticas relacionadas tanto con individuos como con grupos, es y ha sido una práctica común de investigación en medicina, psicología y en general en todas las ciencias sociales y humanas. En el campo de la educación es, sin duda, una de las estrategias más utilizadas en el ámbito de la evaluación y en la realización de tesis de posgrado (Simons, 2011).

Al respecto, McKernan dice:

> El estudio de caso se ha convertido en una técnica de investigación (ideográfica) que es muy célebre en la investigación científica, como testifica su aumento en campos tan diversos como la antropología, la educación, el derecho, el trabajo social, la medicina, la psicología y la psiquiatría, por nombrar sólo unos pocos (McKernan, 2001: 97).

Sin embargo, hay que reconocer que a pesar de todas las contribuciones al conocimiento que se han logrado, existe aún una concepción errónea sobre dicha estrategia de investigación, ya que se cree que sólo debe ser utilizada como diseño o muestra de la fase exploratoria de una investigación y en algunos textos la agrupan como una estrategia que sólo se emplea para investigaciones con base en metodología cualitativa (Bisquerra, 2004). No obstante, tal como refieren Hernández Sampieri,

Fernández Collado y Baptista Lucio (2010), la evolución que han tenido los estudios de caso en los últimos años los sitúa más allá de un tipo de diseño o muestra de investigación.

Es decir, el estudio de caso, al igual que cualquier otra estrategia de investigación, es una manera de investigar empiricamente siguiendo un conjunto de procedimientos preespecificados (Yin, 2003; Morra y Friedlander, 2001).

Robert Yin lo explica así:

> ...el estudio de caso como estrategia de investigación comprende un todo que abarca el método —con la lógica de plan que incorpora los acercamientos específicos a la colección táctica y al análisis de los datos—. En este sentido, el estudio del caso no es una colección de datos o meramente una característica de diseño exclusivo, pero sí una estrategia de investigación comprensiva (Yin, 2003: 14).

Por otro lado, las definiciones que dan los investigadores que estudian el tema indican que se trata de una estrategia de investigación exhaustiva desde múltiples perspectivas de la complejidad y unicidad de un determinado proyecto, institución o sistema en un contexto "real". El estudio de caso integra diferentes métodos y se guía por las pruebas. La finalidad primordial es generar una comprensión exhaustiva de un tema determinado, un programa, una política, una institución o un sistema, para generar conocimientos y/o informar sobre el desarrollo de políticas, la práctica profesional, la acción civil o de la comunidad (GAO/PEMD, 1990; Simons, 2011; Stake, 1999; Yin, 2003).

Neiman y Quaranta (2012: 222) ubican al estudio de caso en el marco del denominado paradigma "pragmatista" (entre posturas posposititivistas y constructivistas), el cual defiende la utilización combinada de métodos y de procedimientos de investigación, es decir, define a los estudios de caso como estrategia de investigacion empirica que permite procedimientos inductivos y deductivos, orientada a captar tanto los aspectos subjetivos como los objetivos de la vida social.

En el estudio de caso, el investigador selecciona una unidad/sujeto/objeto de estudio que puede ser una persona, una organización, un programa de estudio, un acontecimiento particular o una unidad de

análisis documental, como su objeto de investigación. La estrategia de investigación de estudio de caso incluye: el estudio de caso individual (el caso) y el estudio de caso. Éste último implica que se han seleccionado dos o más "casos" como objeto de estudio (Yin, 2003; Stake, 1999).

Los estudios de caso son, por tanto, una estrategia de investigación comprensiva que investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de vida real, en especial, cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes (Yin, 2003). Son estudios que al utilizar los procesos de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta, analizan profundamente una unidad para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar alguna teoría (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

El estudio de caso parte del supuesto de que es posible conocer un fenómeno estudiado partiendo de la explicación intensiva de la unidad de análisis, de ahí que el investigador en el estudio de caso debe, en un inicio, reconocer la unidad/sujeto/objeto de estudio, que puede ser, como ya se mencionó, una persona, una organización, un programa de estudio, un acontecimiento particular o una unidad de análisis documental. El estudio de caso es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes (Simons, 2011; Stake, 1999; Yin, 2003).

El estudio de caso y sus virtudes

Una de las principales virtudes del estudio de caso es que puede incluir todos aquellos métodos de investigación que sean apropiados para comprender el caso, además de que puede documentar múltiples perspectivas, analizar puntos de vista opuestos, demostrar la influencia de los actores clave y sus mutuas interacciones. Puede explicar cómo y por qué ocurren las cosas. Los estudios de caso, además, ofrecen la ventaja de implicar a los participantes en el proceso de investigación y dan la oportunidad de que los investigadores adopten un enfoque reflexivo para comprender el caso y sus propias perspectivas (Simons, 2011).

Otra de las virtudes de los estudios de casos es que permiten realizar una investigación que conserva lo holístico y el sentido característico

de los eventos de la vida real —tal como ciclos de vida individual, organizacional y procesos administrativos, cambios sociales de cualquier tipo, relaciones internacionales y la maduración de industrias, instituciones, asociaciones y otros.

El estudio de caso y sus limitaciones

Tomando en cuenta que los estudios de caso requieren que "el caso" sea contemporáneo y se encuentre dentro de su contexto de vida real (Yin, 2003), una de las principales limitaciones de esta estrategia es que la investigación realizada queda encerrada en el tiempo, mientras que las personas que intervienen en él no dejan de avanzar (Simons, 2011). Otra de sus limitaciones —o quizás complicaciones— es la de procesar la gran cantidad de datos que se acumulan, específicamente si se utilizan métodos cualitativos para obtener la información (Stake, 1999).

Otra de las limitaciones de los estudios de caso es que no son generalizables estadisticamente; "un caso —no importa cuán bien hecho—no puede revelar si se trata de una situación única o si el problema (o el éxito) es de gran amplitud" (Morra y Friedlander, 2001: 18).

Por otro lado, se corre el riesgo de que lo que se pueda presentar como ventaja (la utilización del enfoque reflexivo) se convierta en un obstáculo para la objetividad de la investigación. Es decir, que el investigador se vea implicado de forma personal y que su modo de inferir se convierta en un reflejo de su subjetividad y, por tanto, reporte los datos recabados desde una parcialidad personal (Simons, 2011).

El diseño en el estudio de caso

El diseño de una investigación no es otra cosa que la planeación detallada que se realiza con el propósito de guiar la recogida de datos, analizarlos y/o interpretarlos para lograr acercar la investigación a la comprensión o explicación del problema planteado.

En el sentido más elemental, el diseño es la secuencia lógica que conecta los datos empíricos a las respuestas iniciales de la investigación

del estudio y, finalmente, a sus conclusiones (Yin, 2003). Por otro lado, con la finalidad de explicar cuándo y por qué elegir el estudio de caso como estrategia de investigación, Yin (2003) señala las similitudes y diferencias que existen en cinco de las estrategias de investigación más utilizadas en el campo de las ciencias sociales: experimento, encuesta, análisis de archivos, historia y estudio de caso (véase tabla 1).

El autor marca las siguientes tres condiciones para seleccionar el estudio de caso como estrategia de una investigación:

a) el tipo de problema planteado,
b) el grado de control que un investigador tiene sobre la actual conducta de los eventos, y
c) el énfasis sobre lo contemporáneo como opuesto a los eventos históricos.

De tal forma que si observamos la especificación que hace el autor de estas tres condiciones en las diferentes estrategias de investigacion que se exponen en la tabla I, podemos concluir que se decide utilizar el estudio de caso cuando las preguntas de investigación interrogan con un cómo y un por qué, cuando no se tiene control de las variables y cuando la unidad/sujeto/objeto de estudio es real y contemporánea.

Tabla 1. Situaciones relevantes para diferentes estrategias de investigación

Estrategia	*Forma de pregunta de investigación*	*¿Requiere control sobre eventos de comportamiento?*	*¿Se enfoca sobre eventos contemporáneos?*
Experimento	Cómo, por qué	Sí	Sí
Encuesta	Quién, qué, dónde, cuántos, cuánto	No	Sí
Análisis de archivo	Quién, qué, dónde, cuántos, cuánto	No	Sí/No
Historia	Cómo y por qué	No	No

Estudio de caso	Cómo y por qué	No	Sí

Fuente: Yin (2003: 5). Esta tabla se encuentra reproducida también en el CD del libro de Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2010).

Robert Yin señala que, al igual que en el experimento, puede haber estudios de casos exploratorios, descriptivos o explicativos. Yin asegura que lo que distingue a las estrategias de investigación no es dicha jerarquía, sino las tres condiciones ya mencionadas, y agrega que, aunque cada estrategia de investigación tiene sus características distintivas, existen grandes áreas de superposición entre ellas. Lo importante al elegir una estrategia es evitar grandes desajustes (*gross misfits*), utilizando la estrategia que sea más ventajosa para el estudio, la que permita responder a la pregunta de investigación (Yin, 2003: 5).

Componentes del diseño de investigación para los estudios de caso: las aportaciones de Robert Stake (1999) y Robert Yin (2003) sobre el tema

Robert Yin (2003: 21) señala cinco componentes importantes de un plan de investigación de estudios de caso: (*1*) pregunta/s de investigación muy bien planteada/s; (*2*) proposiciones u objetivos; (*3*) una descripción clara de la unidad o unidades de análisis (el caso); (*4*) una explicación de cómo se reunirán los datos y lo que será hecho después de que éstos han sido reunidos, así como (*5*) los criterios para su interpretación.

La pregunta de estudio

Como se mencionó con anterioridad, Yin (2003) sugiere que las preguntas de ¿cómo? y ¿por qué? dirigidas a situaciones contemporáneas en donde el investigador tiene poco o ningún control son las más apropiadas.

En cambio, Stake (1999), más que preocuparse por el cómo y el por qué, propone para los estudios de caso cualitativos utilizar preguntas temáticas como preguntas básicas de la investigación, ya que considera que al identificar los temas se dirige la atención a los problemas y conflictos, además de que obliga al investigador a prestar atención a la complejidad y a la contextualidad del caso.

Además, Stake refiere que durante el desarrollo de un estudio de caso, la investigación puede reorientarse en forma diferente debido a que surgen nuevas preguntas que hay que replantearse y entonces se redefinen progresivamente los temas. Algunos de los consejos que da Robert Stake al respecto es escribir una serie de 10 o 20 preguntas temáticas posibles, preguntas esenciales planteadas para negociar el estudio, en los primeros contactos con el caso, o a partir de la experiencia o de lecturas e indicaciones relevantes sobre lo que otros casos han descubierto como muy problemático o desconcertante. La lista, refiere el autor, se reducirá pronto a unas pocas preguntas, quizá sólo dos o tres, que ayudarán a estructurar las observaciones, las entrevistas y la revisión de documentos (Stake, 1999: 28).

> ...en un proyecto de investigación cualitativa, los temas aparecen, crecen y mueren. En la investigación cuantitativa, a medida que un tema adquiere una mayor precisión e importancia, se inicia un estudio paralelo o subsiguiente; y el actual mantiene intactos sus temas. En ambas orientaciones hay una resistencia a la impetuosidad (Stake, 1999: 35).

Hay que destacar que la importancia del buen planteamiento de las preguntas de investigación reside en que éstas no sólo permiten elegir la estrategia de investigación, sino que también guían lo que se hace en el campo de trabajo, desde la obtención del permiso, de acceso a éste, hasta la triangulación de datos (Stake, 1999: 51).

Por otro lado, tanto Stake como Yin reconocen que plantearse preguntas significativas para un tema de investigación específico requiere mucha preparación, por lo cual recomiendan repasar la literatura sobre el tema a estudiar con el objetivo de plantear preguntas más agudas y profundas sobre él.

Al respecto, Yin (2003: 9) refiere que:

> ...una revisión de la literatura es por consiguiente un medio para un final, y no —como la mayoría de los estudiantes piensa— un final en sí mismo. Los investigadores en ciernes piensan que el propósito de una revisión de la literatura es determinar las respuestas sobre lo que es conocido en un tema; en contraste, los investigadores experimentados repasan la investigación anterior para desarrollar preguntas más agudas y profundas sobre el tema.

Las proposiciones u objetivos del estudio de caso

La importancia de cada proposición u objetivo en el diseño de investigación consiste en que dirigen la atención a algo que debe examinarse dentro del alcance del estudio. En el plan para un estudio exploratorio no son necesarios los objetivos, pero sí se debe declarar un propósito, así como el criterio por el cual una exploración se juzgará exitosa.

Las proposiciones planteadas en el estudio de caso dan los primeros indicios de en dónde buscar evidencias. Estos objetivos o proposiciones están estrechamente ligados al tipo de unidad de análisis.

La(s) unidad(es) de análisis

Este apartado es primordial para el diseño y se relaciona con el problema fundamental de definir qué es el "caso". Como guía general, Yin (2003) señala que la definición de la unidad de análisis (y por consiguiente del caso) se relaciona con la manera en que las preguntas de la investigación inicial se han definido.

Stake (1999: 16), en cambio, refiere que es importante que "el caso" represente algo específico, complejo y en funcionamiento, y no cuestiones generales no específicas, como por ejemplo: "la política de la reforma educativa" o "las razones de una enseñanza innovadora".

Definir "el caso" implica también definir el tipo de estudio de caso, de ahí que resulta de gran ayuda conocer los tipos de estudio de casos que han planteado los especialistas en el tema.

Tipos de estudio de caso

Las tipificaciones que se hacen del estudio de caso ayudan a definir los métodos de investigación que se emplearán. Las categorizaciones realizadas por varios autores se agrupan por: *a)* la unidad de análisis, y *b)* por su finalidad (Stake, 1999; Yin, 2003; Simons, 2011; Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

a) Por la unidad de análisis

Robert Yin (2003) clasifica los estudio de caso como: estudio de caso simple: holístico o integrado, y estudio de caso múltiple: holístico o integrado.

Cada caso individual puede ser holístico o integrado y un estudio de caso múltiple puede consistir en casos holísticos múltiples o de casos múltiples integrados. La diferencia entre estos dos planes depende del tipo de fenómeno a ser estudiado.

Una síntesis de las características de estos diseños de estudio de caso se presenta a continuación:

Estudios de caso holístico, en donde existe un solo caso o unidad de análisis

El plan holístico es ventajoso cuando no puede identificarse ninguna sub-unidad lógica y cuando la teoría pertinente está debajo del estudio de caso. Yin (2003), aunque menciona que pueden existir muchas razones para elegir esta estrategia, propone cinco de ellas porque las considera como las principales para la elección del caso simple (holístico): *a)* la primera de las razones es cuando el caso reúne todas las condiciones para ser "el caso" crítico para determinar si las proposiciones de una teoría son correctas o si algún conjunto alternativo de explicaciones podría ser más pertinente; *b)* una segunda razón para un caso simple es una en que el caso representa un caso extremo o único;

c) una tercera razón para escoger el caso simple es que éste sea un caso típico o representativo. Aquí el objetivo es capturar las circunstancias y condiciones del día a día o de la situación. *d)* Una cuarta razón para un estudio de caso simple es el caso "revelatorio", esta situación existe cuando un investigador tiene una oportunidad para observar y analizar un fenómeno previamente inaccesible a la investigación científica; *e)* una quinta razón es el caso longitudinal, el cual consiste en estudiar el mismo caso en dos o más puntos diferentes de tiempo con el objetivo de especificar cómo ciertas condiciones cambian o no a través de éste.

Yin advierte que, a pesar de las razones para seleccionar el estudio de caso simple holístico, éste tiene una vulnerabilidad, y es que puede salir de nuestras posibilidades de estudio o no ser el caso que se había pensado y, por consiguiente, se recomienda una investigación cuidadosa del caso potencial con el fin de minimizar las oportunidades de falsedad y aumentar al máximo las posibilidades de acceso a la evidencia del estudio de caso. Una advertencia justa, añade el autor, es no comprometerse a sí mismo con el caso simple hasta que todos los aspectos más importantes para definir "el caso" se hayan cubierto (Yin, 2003: 39-40).

Estudio de caso simple integrado

Yin (2003) define el estudio de caso único como integrado cuando dentro de un solo caso se presta también atención a una sub-unidad o sub-unidades y todas éstas son tomadas como un todo. El autor advierte que un plan de estudio de caso simple integrado puede presentar algunas trampas. Una de ellas se da cuando el estudio de caso sólo se enfoca en el nivel de la sub-unidad y no regresa la unidad más grande de análisis. Es decir, el fenómeno de interés original se convierte en el contexto y no en el objetivo de la investigación. El autor señala como ejemplo una evaluación de programa que incluye las características del proyecto como una sub-unidad de análisis: se vuelve un proyecto de estudio si no se hace ninguna investigación a la unidad más grande, que es el "programa". De igual manera, refiere el autor, un estudio

del clima organizacional puede involucrar a los empleados individuales como una sub-unidad de estudio. Sin embargo, si los datos sólo se enfocan en los empleados individuales, el estudio se volverá de hecho un estudio de empleo y no organizacional (Yin, 2003: 43-45).

Estudios de caso múltiple

En los estudios de caso múltiple, cada caso debe servir a un propósito específico dentro del alcance global de la investigación. Lo que Yin recomienda es considerar los casos múltiples como se considerarían los experimentos múltiples —es decir, seguir una lógica de "repetición"—. Esto es, no se debe considerar el estudio de caso múltiple con una lógica de muestreo, en particular, porque por lo común no deben usarse los estudios de caso para evaluar la incidencia de fenómenos. La decisión sobre el número de casos deberá decidirse a través de una reflexión del número de repetición de casos —literal y teórica— que se considere y justifique necesario tener en el estudio (Yin, 2003: 47).

Un paso importante en todos estos procedimientos de repetición es el desarrollo de un rico marco teórico, en el cual se necesita expresar las condiciones bajo las cuales un fenómeno particular probablemente será encontrado (una repetición literal), así como las condiciones cuando no es probable que sea encontrado (una repetición teórica).

Por otro lado, el mismo autor especifica que el diseño de repetición no hace necesariamente que cada estudio de caso necesite ser holístico o integrado. Los casos individuales, dentro de un diseño de estudio de caso múltiple, pueden ser ambos. Cuando se usa un plan incluido, cada estudio individual restante puede incluir la colección y análisis de datos altamente cuantitativos, incluyendo, de hecho, el uso de encuestas dentro de cada caso (Yin, 2003: 53).

La lógica que está debajo del uso de estudio de caso múltiple es la misma que en los estudios de caso simple. Cada caso debe seleccionarse cuidadosamente para que sea posible que cualquiera: *a)* vaticine resultados similares (una repetición literal), o *b)* produzca resultados

contrastantes, pero por razones predecibles (una repetición teórica) (Yin, 2003: 52, 53).

Cuando se estudian varios casos para hacer una interpretación colectiva del tema o la pregunta, Stake (1999: 17) lo denomina "estudio de caso colectivo" y refiere que cada caso es un instrumento para aprender sobre el tema o la pregunta de investigación, y destaca el hecho de que se debe cuidar que exista una buena coordinación entre cada uno de los estudios individuales que conforman el caso.

b) Por su finalidad

Intrínsecos

El estudio de caso intrínseco es aquel que se estudia por su individualidad, por su propio interés intrínseco. Su propósito no es construir una teoría, sino que el caso mismo resulte de interés. El caso que se elige para su estudio no conforma una muestra o un medio para comprender otros casos, se escoge porque se necesita aprender sobre ese caso particular. Se tiene un interés intrínseco en el caso.

> El cometido real del estudio de caso es la particularización, no la generalización. Se toma un caso particular y se llega a conocerlo bien, y no principalmente para ver en qué se diferencia de los otros, sino para ver qué es, qué hace. Se destaca la unicidad, y esto implica el conocimiento de los otros casos de los que el caso en cuestión se diferencia, pero la finalidad primera es la comprensión de este último (Stake, 1999: 20).

Instrumentales

La finalidad del estudio de caso instrumental no es el caso mismo, sino que éste se escoge para estudiar un tema o una pregunta de investigación determinada, es decir, se escoge para conseguir entender otra cosa (Simons, 2011).

Robert Stake (1999: 16) recomienda utilizar el estudio de caso de tipo instrumental cuando: "se debe investigar, una situación paradójica, una necesidad de comprensión general, y consideraremos que podemos entender la cuestión mediante el estudio de un caso particular […] Aquí el estudio de caso es un instrumento para conseguir algo diferente a la comprensión de un caso concreto".

Estudio de caso dirigido por la teoría

Helen Simons (2011: 43) señala que el estudio de caso "dirigido por la teoría" significa investigar —o incluso ejemplificar— un caso a través de una determinada visión teórica. No se trata de comprobar una teoría a través del caso, sino de determinar una teoría específica que servirá de guía en la recogida de datos del caso.

Estudio de caso generador de teoría

Se refiere a generar la teoría que surge de los propios datos, ya sea a través del enfoque clásico de la teoría fundamentada (clásica o constructivista) o de alguna otra perspectiva que acabe por conducir a una teoría del caso (Simons, 2011: 43).

El estudio de caso evaluativo

Stake (1999) menciona que en la evaluación educativa, el programa, la persona o el organismo evaluados constituyen el caso. Este autor tambien afirma que todos los estudios de evaluación son estudios de casos y que a través de ellos se busca comprender los méritos y los defectos de ese caso. Algunos otros investigadores reportan que éstos son ampliamente utilizados tanto para el análisis en profundidad de los resultados de un proyecto o grupo de proyectos, como para ilustrar determinados aspectos de éste (Simons, 2011; Morra y Friedlander, 2001).

Estudio de caso etnográfico

En opinión de Robert Yin (2003), la investigación etnográfica no siempre produce estudios de caso, sin embargo, cuando los usa, busca, a través de una metodología cualitativa, satisfacer dos condiciones: *a)* el uso de acercamientos, observación detallada de la palabra natural por el investigador, y *b)* el esfuerzo por evitar el compromiso anterior a cualquier modelo teórico.

En la investigación educativa y social actual, a los estudios etnográficos cortos se les llama "micro etnografía", distinguiéndolos así de los estudios etnográficos clásicos. Helen Simons señala que "el estudio de caso etnografico se centra en un proyecto o un programa particular, sin por ello dejar de aspirar a comprender el caso en su contexto sociocultural y teniendo presentes conceptos de la cultura" (Simons, 2011: 44).

Los criterios para la selección de casos

Los criterios para la selección del caso o los casos parten de la naturaleza del problema o actividad que se desea investigar. Como ya se mencionó, antes de seleccionar el caso se habrá decidido que la estrategia de estudio de caso es la más apropiada para llevar a cabo la investigación, es decir, se cumple con los tres criterios que señala Yin (2003):

1. La pregunta de investigación planteada interroga con un "cómo o/y un por qué".
2. Cuando no tenemos control de las variables conductuales o situacionales.
3. Cuando la unidad/sujeto/objeto es real y contemporánea.

Una vez definido el estudio de caso como estrategia de investigación, la siguiente tarea será definir si se trata de un diseño de caso simple o múltiple. Esto significa que, previo a cualquier colección de datos, se tendra que definir sobre si un estudio de caso simple o múltiple va a ser usado para dirigir las preguntas de la investigación.

Un buen estudio de caso presenta la justificación de la selección del caso o casos particulares, por tanto, un elemento importante de la definición de estudios de caso es que dicha descripción sea clara y precisa.

Por ello es indispensable que se haga, antes de la selección de casos, una revisión de la literatura previa y relevante para identificar los estudios que sobre el tema o problemática específica se han realizado, esto facilita realizar una descripción lo más precisa posible del problema o situación que se desea investigar y afinar el objetivo del estudio, lo cual, a la vez, consolida la elección del tipo de estudio de caso que se realizará.

Otro de los aspectos importantes al escoger un caso, refiere Simons (2011: 53), es que hay que tener en cuenta dónde está ubicado, los costes de desplazamiento y el tiempo que haya que emplear para obtener la evidencia que va a generar mayor comprensión del caso.

Robert Stake (1999) señala que en un estudio intrínseco, el caso está preseleccionado, se trata del caso específico que interesa comprender, por tanto, cuando se trate de un estudio de caso intrínseco, en ocasiones no se plantea un problema, sino que se especifica el propósito general por entender lo que ocurre con el caso.

En cambio, en un estudio instrumental, algunos casos servirán mejor que otros. No siempre aquello que llamamos un caso "típico" funciona bien; a menudo un caso poco habitual resulta ilustrativo de circunstancias que pasan desapercibidas en los casos típicos. Stake (1999) subraya que un buen estudio instrumental de casos no depende de la capacidad de defender la tipicidad de éstos y que incluso en el estudio colectivo de casos no se debe dar la máxima prioridad a la selección mediante muestras de características.

En relación con la selección de casos para un estudio de tipo "colectivo" o "múltiple", Morra y Friedlander (2001: 3) mencionan lo siguiente:

> Tendemos a imaginar que un estudio de caso es más bien reducido, pero la dimensión de las situaciones a estudiar, pueden variar significativamente. En ocasiones, el caso es más bien extenso. Por ejemplo, un caso puede ser una zona dentro de un proyecto, tres zonas dentro de un proyecto, un proyecto, un grupo de proyectos, todos los proyectos dentro de un sector en un país dado, todos los proyectos dentro de un sector a través de un conjunto de países, o todos los proyectos dentro de un país. Un país puede ser un caso. La interrogante es: ¿cuál es la situación que queremos tomar como un todo?

Al respecto, Stake recomienda que se escojan casos que sean fáciles de abordar y la investigación sea bien recibida, preferir aquellos en los que se pueda identificar a posibles informadores y que las personas estudiadas estén dispuestas a dar sus opiniones sobre determinados temas, y añade que hay que considerar con atención la unicidad y los contextos de las selecciones alternativas, pues pueden ayudar o limitar lo que aprendamos (Stake, 1999: 17).

Morra y Friedlander señalan tres bases generales para la selección de los casos: conveniencia, propósito y probabilidad. Dichas bases deberán presentarse en forma conjunta, ya que los autores advierten que utilizar sólo la conveniencia como base de elección en muy pocas ocasiones resulta conveniente, del mismo modo opinan que elegir el caso, solamente con base en probabilidades, no es aconsejable. "De este modo, la decisión a tomar es habitualmente qué variedad o selección deliberada es la apropiada" (Morra y Friedlander, 2001: 7).

Por otro lado, siempre habrá que tomar en cuenta que a pesar de la selección cuidadosamente realizada se debe considerar que en ocasiones no todos los casos se desarrollarán correctamente, por lo que es importante hacer alguna valoración del progreso en los primeros momentos de la investigación para ver si conviene abandonar el caso y elegir otro (Stake, 1999).

Al respecto, Yin (2003: 55) advierte que si bien la flexibilidad de diseño de estudios de caso está en poder seleccionar casos diferentes de aquellos inicialmente identificados (con la documentación apropiada y justificada de este cambio), dicha flexibilidad siempre deberá cuestionar si el cambio realizado está incluyendo cambiar el propósito u objetivos del estudio para satisfacer el caso(s) que fue encontrado. La flexibilidad aplicada nunca deberá dañar el rigor con el que se realiza el estudio de caso.

Sobre la teoría y la recolección de datos

A diferencia de los estudios etnográficos que evitan deliberadamente especificar cualquier proposición teórica al inicio de una investigación, en los estudios de caso la especificación, en el diseño, relacionada con la

recolección de datos, debe ser posterior a la construcción de un marco teórico relacionado con el tema a investigar. Esto es debido a que el proceso de recolección de datos se realiza basándose en la lógica que une a éstos con las proposiciones teóricas planteadas. De tal forma que la selección de la unidad/sujeto/objeto de investigación y las condiciones de tratamiento están relacionadas con proposiciones teóricas.

En los casos en que el objetivo del estudio se relaciona con la comprobación o creación de proposiciones teóricas, el diseño completo de la investigación incluye una "teoría" que es estudiada.

Sobre ello, Yin (2003: 28) refiere que dicha "teoría" no debe ser considerada con la formalidad de una gran teoría en sociología, ni se le pide al investigador de estudio de caso que sea un teórico experto. Más bien, la meta simple es tener un "cianotipo"[1] suficiente para su estudio, y esto requiere proposiciones teóricas. Entonces, el diseño de investigación completo proporcionará una guía lo suficientemente fuerte para determinar qué datos coleccionar y las estrategias para el análisis de los datos. Por esta razón, el desarrollo de la teoría prioriza la colección de cualquier información de estudio de caso.

Robert Yin reconoce que el desarrollo de la teoría toma tiempo y puede ser difícil, por tanto, aconseja que para algunos temas los trabajos existentes pueden mantener un armazón teórico rico para el diseño de un estudio de caso específico. Además, añade que en relación con algunos temas de investigación, la base de conocimiento existente puede ser pobre, y la literatura disponible no proporcionará ningún armazón conceptual o hipótesis de nota. Es entonces el momento de decidir que el nuevo estudio empírico asuma la característica de ser un "estudio exploratorio" (Yin, 2003: 29).

Con respecto a la recogida de datos, Robert Stake (1999) refiere que esta parte del diseño de la investigación en realidad se inicia mucho antes del trabajo de campo. Los antecedentes del caso, el conocimiento de otros casos y las primeras observaciones, dan como resultado las primeras impresiones, las cuales se perfeccionarán o se sustituirán, sin embargo, serán incluidas en el conjunto de los datos que se analizarán.

---

[1] También conocida como *blue print* o ferroprusiato, es una copia fotográfica obtenida en papel sensibilizado con ferroprusiato de potasio, de color azul intenso, que se usó en la reproducción de planos y dibujos y en trabajos de imprenta.

Robert Yin señala, aclarando cierta diferencia con los estudios etnográficos, que los estudios de caso pueden estar basados en cualquier mezcla de evidencia cuantitativa y cualitativa y que no siempre necesitan incluir las observaciones directas y detalladas como una fuente de evidencia (Yin, 2003: 10).

Algunos de los medios y técnicas de recogida de datos más empleados en los estudios de caso son: escalas, cuestionarios, encuestas, revisión de documentos, registros de archivos, entrevistas, observación directa y/o participante y objetos físicos (culturales, técnicos, entre otros).

Los tres principios de recolección de datos

1. Utilizar múltiples fuentes de evidencia: la importancia de utilizar múltiples fuentes de evidencia consiste en crear líneas convergentes de investigación y triangular los datos recabados, lo cual permite que éstos tengan más apoyo de evidencia y validez y permitirá, a través de la estrategia de triangulación, verificar si lo que observamos e informamos tiene el mismo significado cuando lo encontramos en otras circunstancias.

2. Crear una base de datos del caso: este principio se relaciona con la organización de los datos recabados. Se recomienda delimitar dos grupos separados de organización: bases de datos y cuaderno de notas del investigador.

3. Mantener una cadena de evidencias: con el propósito de mantener la confiabilidad de la información, es preciso mantener las evidencias necesarias que permitan a un observador externo (lector del estudio en una triangulación de investigador, por ejemplo) revisar los datos recabados.

Otra etapa importante que se realiza antes de la recolección de los datos y después de la construcción de instrumentos de investigación y que Yin no incluye en estos tres principios, pero que señala como etapa necesaria e indispensable, es el "estudio piloto". Este tipo de estudio es importante porque permite redefinir no sólo el plan de recolección de datos, sino también el contenido de los instrumentos de investigación.

El "caso piloto" deberá ser visto como un "laboratorio" que permite observar un fenómeno determinado desde diferentes ángulos o intentar diferentes acercamientos con base en ensayos (Yin, 2003: 79).

Al respecto, y en relación con la guía de entrevistas, Stake (1999: 64) refiere que: "Las preguntas basadas en la investigación deben ser ensayadas previamente, sin aferrarse a los límites establecidos en el diseño de la investigación. Probar las preguntas, como actividad piloto, al menos en un ensayo mental, debe ser algo habitual".

Las estrategias de análisis

En el diseño de estudio de caso, no sólo se definen las técnicas y los métodos para recoger los datos, sino también se describe lo que será hecho después de que los datos han sido reunidos. Es decir, la forma en que se llevará a cabo el análisis y la interpretación de éstos.

Analizarlos significa considerar todos los aspectos del caso a través de examinar, categorizar, tabular, combinar o recombinar evidencias cuantitativas y cualitativas que permitan comprender el caso estudiado.

La mejor manera de prepararse para llevar a cabo el análisis de estudio de caso es tener una estrategia analítica general. No obstante, hay que recordar que ninguna de las estrategias de análisis es fácil de usar, requiere de una aportación de lógica propia que siempre deberá estar justificada, es decir, ninguna de las estrategias puede seguirse como si fuera una receta de cocina.

En el análisis de los datos de los estudios de caso, la "triangulación" es la técnica clave de análisis utilizada; esta técnica implica asegurar la confiabilidad de las conclusiones por medio de fuentes múltiples de datos dentro de cada tipo. La validez de las conclusiones, especialmente al tratar de determinar causa y efecto, se deriva de la correspondencia entre los diferentes tipos de fuentes de datos; y del descarte sistemático de explicaciones alternativas y de la explicación de resultados "por fuera".

Denzin (1978), citado tanto por Simons (2011: 182) como por Stake (1999: 98) y Yin (2003: 100), señala cuatro tipos de triangulación: la triangulación de datos, la triangulación del investigador, la triangulación de teorías y la triangulación metodológica.

Por otro lado, un punto importante de subrayar sobre el análisis de los datos es el recordar que una falla fatal en la realización de los estudios

de caso es concebir la generalización estadística como el método de generalizar los resultados del caso. Esto es porque los casos no están "muestreando las unidades" y no deben escogerse por esta razón. Los casos múltiples, en este sentido, deben ser considerados como experimentos múltiples (o encuesta múltiple).

Bajo estas circunstancias, el método de generalización en el estudio de caso es "generalización analítica", en que una teoría previamente desarrollada se usa como una plantilla con la que se comparan los resultados empíricos del estudio. Si se muestran dos o más casos para apoyar la misma teoría, la repetición puede exigirse. "Los resultados empíricos pueden ser considerados más potentes todavía si dos o más casos apoyan la misma teoría pero no apoyan una igualmente creíble teoría rival" (Yin, 2003: 20).

Si bien en este texto no se abordarán las diversas técnicas metodológicas que se emplean en los estudios de caso, se presentan dos síntesis de estrategias de análisis y métodos (véanse las tablas 2 y 3).

Las estrategias de análisis y métodos expuestos en la tabla 2 muestran las propuestas de análisis de varios investigadores, las cuales fueron resumidas en un documento publicado por la Oficina General de Contabilidad de E. U. (GAO/PEMD, 1990) y traducidas por Morra y Friedlander (2001) del Departamento de Evaluación de Operaciones del Banco Mundial (OED).

Tabla 2. Propuesta de estrategias y métodos de análisis en el estudio de caso (GAO/PEMD)

Estrategias de análisis	*Métodos*
Análisis extensivo o "grueso"	Análisis de múltiples tipos de fuentes de datos, tales como: • Entrevistas con todas las personas relevantes (informantes clave). • Observaciones a lo largo del tiempo. • Observación participante. • Documentos. • Archivos. • Información física.

Continúa...

...continuación

Análisis vía triangulación de datos	Análisis por medio de: Correspondencia de patrones. Construcción de explicaciones. Revisión temática.
Comparación de consistencia de las situaciones	Análisis por medio de técnicas tales como: • Matriz de categorías. • Exhibiciones gráficas de datos. • Tabulación de frecuencia de eventos. • Cronologías / ordenamiento temporal de series.

Fuente: Morra y Friedlander, 2001; GAO/PEMD, 1990.

En la tabla 3 se resumen las propuestas de estrategias y técnicas de análisis de Robert Yin (2003), quien expone tres estrategias de análisis generales y cinco técnicas de análisis para usarse como parte de y a lo largo de las estrategias generales. Éstas son: coincidencia de patrones, construcción de explicación, series temporales de análisis, modelo lógico y síntesis de casos cruzados.

Tabla 3. Estrategias y técnicas de análisis en el estudio de caso

Estrategias de analisis generales	*Técnicas de análisis*
1. Basarse en las proposiciones teóricas que guiaron el diseño de investigación. 2. Pensar en las explicaciones rivales. 3. Desarrollar una descripción del caso.	• Lógica de coincidencia de patrones (triangulación). • Construcción de una explicación del caso a partir de los vínculos causales reflejando proposiciones teóricas significativas. • Series temporales de análisis (simples, complejas o cronológicas). • Modelos lógicos: combinar eventos empíricamente observados con eventos teóricamente predecibles. • Síntesis de casos cruzados.

Fuente: Yin, 2003.

Los criterios para evaluar una propuesta de estudio de caso

Una vez diseñado el protocolo de investigación, es importante tener su valoración. Un buen protocolo de investigación muestra una secuencia lógica de procedimientos que permiten llevar a cabo el proyecto de forma eficiente y organizada. Éste debe ser claro, detallado y preciso, de tal forma que la propuesta que se hace sea bien entendida por el lector. Cada uno de los apartados debe tener una congruencia y enlace que muestre la secuencia en la cual se llevará a cabo la investigación.

El planteamiento del problema y las preguntas de investigación deberán estar muy bien planteados, ya que serán la guía básica de todo el diseño. En la investigación de estudio de caso (de cualquier tipo), éste deberá estar bien definido, al igual que las fuentes en donde se pretende obtener los datos y/o evidencias. El análisis que se pretende realizar con éstos también deberá estar propuesto.

Con el propósito de dar un ejemplo de dicha valoración del protocolo, se muestra en la tabla 4 la sugerencia de Stake (1999: 55) para calificar una propuesta de estudio de caso.

Tabla 4. Propuesta para evaluar la calidad de un proyecto de estudio de caso

Ejemplo de lista de control para calificar una propuesta de estudio de caso		
Componentes	*Aspecto*	*Preguntas*
Comunicación	Claridad	¿La propuesta se interpreta de manera correcta?
	Conjunción	¿Encajan bien todas las piezas?
	Interés	¿Despierta el interés del lector?

Continúa...

...continuación

Contenido	El caso	¿Está bien definido el caso?
	Los temas	¿Están identificadas las principales preguntas de la investigación?
	Fuentes de datos	¿Están bien definidas las fuentes de datos?
Método	Selección del caso	¿Es razonable el plan de selección?
	Recogida de datos	¿Se apuntan las actividades de recogida de datos?
	Análisis/validación	¿Se indica la necesidad y la posibilidad de triangulación?
Viabilidad	Acceso	¿Están previstas las disposiciones para iniciar el trabajo?
	Confidencialidad	¿Hay sensibilidad hacia la protección de las personas?
	Coste	¿Son razonables las estimaciones sobre tiempo y recursos?

Fuente: Stake (1999: 55).

La validez y confiabilidad en la investigación de estudio de caso

En general, los investigadores reconocen la importancia de que en una investigación se muestre que la obtención de datos y evidencias se realizó a través de fuentes confiables y que la lógica para el análisis e interpretación de los datos es válida. Es decir, en toda investigación empírica se buscan criterios que demuestren la calidad de la investigación.

Yin (2003: 34) refiere que las cuatro pruebas utilizadas en cualquier investigación empírica son aplicables en el estudio de caso e identifica las técnicas empleadas para lograrlo y las fases de la investigación en las que dichas tácticas están implicadas (tabla 5).

Tabla 5. Las técnicas de confiabilidad y la validez en el estudio de caso

Prueba	*Táctica de estudio de caso*	*Fase de la investigación en la cual ocurre la táctica*
Validez de construcción	Usar múltiples fuentes de evidencia	Colección de datos
	Establecer cadena de evidencia	Colección de datos
	Tener los informantes clave para revisar el borrador del informe del estudio de caso	Composición
Validez interna	Hacer combinación de patrones (emparejamiento)	Análisis de datos
	Hacer la construcción de la explicación	Análisis de datos
	Hacer el análisis de la serie de tiempo	Análisis de datos
Validez externa	Usar lógica de repetición en estudio de caso múltiple	Diseño de investigación
Confiabilidad	Usar protocolo de estudio de caso	Colección de datos
	Desarrollar la base de datos del estudio de caso	Colección de datos

Fuente: Yin (2003: 34).

Por otro lado, Helen Simons (2011: 179), citando a Guba y Lincoln (1981), reporta que en lo que respecta a validez y confiabilidad en los estudios educativos, algunos investigadores han propuesto criterios paralelos para los tradicionales. De ahí que al criterio de "validez interna" le corresponda como criterio paralelo el de "credibilidad", al de "validez externa" el de "transferibilidad", al de "fiabilidad" el de "confiabilidad" y al criterio tradicional de "objetividad" el de "confirmabilidad".

Al respecto, Simons reitera que en el estudio de caso se plantean dos estrategias principales para validar el análisis de las evidencias: la triangulación y la validación del informante.

Como ya se mencionó anteriormente, la triangulación es una técnica de análisis de datos en donde a través de perspectivas múltiples (métodos, teorías o investigadores) se explora cómo se entrecruza la información para comprender de qué forma se llegaron a construir las mismas o diferentes perspectivas. Esta técnica permite determinar la exactitud y el significado de las interpretaciones y, por tanto, se considera una forma de reforzar la validez de la investigación.

La técnica denominada "validación del respondiente" se refiere al análisis con los implicados de la exactitud, adecuación e imparcialidad de los datos recabados. Pueden ser los mismos participantes de quienes hayamos obtenido los datos o personas que estén interesados en el proyecto mismo. La finalidad es comprobar la credibilidad del caso. Esta técnica puede ser empleada en diferentes etapas de la investigación y a lo largo de ella (Simons, 2011: 182).

Conclusiones

Este trabajo de síntesis ha sido realizado con el propósito de construir un primer acercamiento a la estrategia de investigación "estudio de caso".

Hay varios aspectos que se destacan sobre esta estrategia de investigación:

1. Los estudios de caso pueden ser exploratorios, descriptivos o explicativos y eso dependerá de la pregunta de investigación y los objetivos planteados. Es decir, el estudio de caso NO sólo puede ser usado en las etapas exploratorias de una investigación.
2. En un estudio de caso se pueden usar métodos cualitativos y/o cuantitativos.
3. El cometido real del estudio de caso es la particularización, no la generalización. En efecto, el estudio de caso no tendrá como objetivo generalizaciones estadísticas, en cambio, con un diseño adecuado se pueden lograr generalizaciones analíticas. El estudio de caso, como los experimentos, es generalizable a

las proposiciones teóricas y no a poblaciones o universos (Yin, 2003).

4. No es lo mismo "la investigación de un caso" que "la investigación de estudio de caso". Esta última es una estrategia de investigación que comprende un todo, que utiliza una lógica de investigación específica que abarca desde el planteamiento del problema hasta la recolección de datos, sus análisis y verificación de resultados.
5. El desarrollo de esta estrategia de investigación ha avanzado en los últimos años en la sistematización de sus procedimientos, de tal forma que no hay fundamentos para dudar de la falta de rigurosidad y seriedad de estos estudios (Neiman y Quaranta, 2012).

Referencias bibliográficas

Bisquerra, R. (coord.) (2004), *Metodología de la investigación educativa*, Madrid, La Muralla.

GAO/PEMD (1990), United States General Accounting Office (GAO), Program Evaluation and Methodology Division Case Study Evaluations GAO/PEMD-91-10.1.9, disponible en: <www.gao.gov/special.pubs/10_1_9.pdf>, consultado el 27 de junio de 2013.

Hernández Sampieri, R., C. Fernández Collado y P. Baptista Lucio (2010), *Metodología de la Investigación*, 5a. ed., Perú, McGraw-Hill.

McKernan, J. (2001), *Investigación, acción y curriculum,* 2a ed., Madrid, Morata.

Morra, L. G. y A. C. Friedlander (2001), "IEG Independent Evalution Group", Departamento de Evaluación de Operaciones del Banco Mundial, disponible en: <www.worldbank.org/html/oed>, consultado el 01 de julio de 2013.

Neiman, G. y G. Quaranta (2012), "Los estudios de caso en la investigación cualitativa", en I. Vasilachis de Gialdino (coord.), *Estrategias de investigación cualitativa*, Barcelona, Gedisa.

Simons, H. (2011), *El estudio de caso: teoría y práctica*, trad. R. Filella Esolà, Madrid, Morata.

Stake, R. (1999), *Investigación con estudio de casos*, Madrid, Morata.
Yin, R. K. (2003), *Case Study Research. Design and Methods,* 3a. ed., California, Sage.

Capítulo X.
Papel de los saberes prácticos en la investigación en educación

Concepción Barrón Tirado

> "La acción es, por naturaleza, fugitiva, nace, se desarrolla y concluye. Sólo quedan restos, unos en la memoria del actor, otros en su entorno, incluido el pensamiento de sus compañeros o adversarios del momento. Poco importa que todo suceda en una fracción de segundo o en varias semanas: una vez concluida, la acción pertenece al pasado, únicamente podemos *reconstituirla,* a la luz de los testimonios que aportan las personas, los escritos y los restos materiales, igual que un juez de instrucción se traslada al lugar del crimen, o un historiador o un periodista reconstruyen los hechos a partir de testimonios e indicios".
>
> Perrenoud

Los posgrados en Educación tienen como propósito la formación de investigadores y profesionales de alto nivel que sean capaces de dar cuenta de los diversos problemas educativos que aquejan el acontecer contemporáneo. La educación y la formación de ciudadanos, profesionales, académicos y artistas se encuentra dentro de las demandas sociales. Lo que acontece en un momento histórico social tiene su relación o

sus repercusiones en los procesos y prácticas educativas. De tal suerte que la investigación educativa debe informar de lo que pasa, de las demandas sociales y, al mismo tiempo, deberá elaborar un conocimiento o una respuesta para solucionar el dilema de lograr que los procesos educativos sean equiparables con los requerimientos sociales.

Un sector importante de los estudiantes que ingresan a los posgrados en Educación, preferentemente a la maestría, corresponde a jóvenes recién egresados de licenciaturas vinculadas a lo educativo. Una característica que poseen estos jóvenes es su apertura a lo novedoso, a la búsqueda de conocimientos innovadores, a metodologías interesantes, así como a la búsqueda de información tanto en bibliotecas como en redes. Al egresar, buscarán incorporarse en una actividad laboral que les permita continuar con sus inquietudes en investigación o intervención, principalmente en una institución educativa o alguna instancia especializada en intervención. Para otros, la formación recibida les permite fortalecer sus trayectorias profesionales y laborales.

Los numerosos saberes y habilidades que se requieren para el pleno desempeño de este quehacer académico (la investigación e intervención) se consolidan a lo largo de su formación en el posgrado al incorporar conocimientos, metodologías, habilidades y valores en su quehacer profesional. La formación recibida se logra a través de prácticas cotidianas, de la enseñanza, de la convivencia en equipo, de la participación en actividades académicas en un ambiente de compañerismo y de respeto hacia los colegas, los profesores y los tutores.

Es importante reconocer que los posgrados en Educación, además de aportar egresados que contribuyen a ampliar y fortalecer el campo de la investigación educativa, tienen otros impactos significativos que es pertinente no soslayar: forma profesores y funcionarios (cuadros medios) que se desempeñan en las instituciones educativas y en las instancias de decisión; forma expertos y especialistas en diversas ramas relacionadas con la educación, entre ellas, planeación, evaluación, administración y gestión, así como especialistas en la enseñanza de las diversas disciplinas. Adicionalmente y en relación con una discusión de hace años entre investigadores sobre la figura de “analista simbólico”,

forma también, con el saber y la experiencia de la investigación, a agentes intermedios que se desempeñan como consultores o asesores.

Asimismo, ante el aumento del ritmo en los procesos de cambio de los fenómenos económicos, sociales y culturales, y en la generación de conocimiento científico y desarrollo tecnológico que ha caracterizado a los últimos años, los retos están vinculados a la búsqueda de diferentes paradigmas de explicación e interpretación de los fenómenos educativos, de prescripción, de intervención e innovación pedagógica que exigen las condiciones sociales. Lo anterior supone la incorporación de nuevos y diferentes enfoques y perspectivas, la recuperación de distintas corrientes teóricas y de enfoques metodológicos, así como la reconstrucción de nuevos puntos de vista y la innovación de estrategias de acercamiento a los problemas en los programas de posgrado.

Orientación del posgrado

La formación en el posgrado ha sido objeto de amplias discusiones; una de las cuestiones centrales del debate actual se refiere a la calidad de la formación: ¿debe ésta ser medida por la producción de una tesis que sea una contribución significativa al conocimiento, o lo importante es la calidad del proceso de formación; esto es, el énfasis en el desarrollo de habilidades investigativas, en los procesos y los métodos de investigación? Se considera que la calidad de los estudios de posgrado se basa no sólo en la originalidad de la contribución al conocimiento que debe representar la tesis, sino además, en el dominio de un amplio cuerpo de conocimientos y habilidades, así como en acercarse más a los problemas de desarrollo del país.

Autores como Clark (1995) y Conrad, Grant y Boylard (1993) analizan los estudios del nivel de posgrado, centrándose, el primero, en las condiciones externas e internas que favorecen la integración entre investigación, docencia y aprendizaje, y el segundo, en la demanda de las maestrías profesionales.

Con base en lo anterior, se identifican en la actualidad dos modelos de formación: el académico y el profesionalizante. El modelo académico (Clark, 1997) se constituye a partir de la tríada investigación-docencia-aprendizaje y el modelo profesionalizante (Conrad, Grand y Boylard, 1993), a partir de la resolución de problemas-docencia-aprendizaje.

En el debate en torno a la formación que deberá de propiciarse en los estudios de posgrado para la investigación o para el ejercicio profesional, se perciben algunas tensiones que trastocan una gama de dimensiones, tales como las epistemológicas, disciplinarias, gremiales, institucionales, curriculares y didácticas.

Por años, la investigación en los posgrados se ha orientado a la generación de conocimientos y a la formación de recursos humanos altamente calificados; centrada en la estructura de las disciplinas, a partir de ésta se establece una pauta a los investigadores para determinar los problemas importantes, la forma de abordarlos, quién ha de hacerlo y qué se considera una contribución en esta esfera. Cabe señalar que los programas de posgrado en México centrados en la investigación se establecieron, tanto en el Instituto Politécnico Nacional (1961) como en la UNAM (1974), a partir de las disciplinas científicas y de un grupo de académicos formado en el extranjero. En la UNAM se instituyeron, con base en el Reglamento General de Estudios de Posgrado aprobado en 1986, los estudios de doctorado centrados en prácticas de investigación basadas en un currículo flexible.

En los posgrados de corte profesionalizante se privilegia un saber hacer en espacios de aplicación y solución de problemas, es decir, la aplicabilidad del conocimiento y la contextualización de los saberes producidos, por lo que se requiere una formación interdisciplinaria y trabajar en equipos multidisciplinarios. "La profesionalización, como proceso de reafirmación institucional de las disciplinas, frente a las necesidades sociales de hacer uso del producto del conocimiento, tenderá a ser cada vez más interdisciplinaria" (García, 1996: 14).

Conrad lo precisa de esta manera:

> Durante las últimas décadas, los cambios en la naturaleza del conocimiento, del trabajo y de la economía han requerido frecuentemente que los profesionales vuelvan a las universidades para continuar formándose en el

> nivel de posgrado. Las maestrías, más que ningún otro nivel de la educación, han respondido a estos cambios con una variada oferta de programas y métodos alternativos de provisión de enseñanza, de modo tal de servir a las necesidades de los profesionales y los empleadores en la sociedad del conocimiento. De no menor importancia, las maestrías promueven en forma significativa la equidad en el sector académico y en el resto de los lugares de trabajo al brindar preparación para asumir posiciones de liderazgo en la sociedad en su conjunto (Conrad, Grand y Boylard, 1993: 317).

Estos posgrados se orientan al procesamiento, uso o aplicación de conocimiento a una situación real para transformarla y a la generación de conocimiento por la combinación de teoría y aplicación. Dicha formación, busca soluciones a problemas reales ligados a necesidades sentidas por diferentes grupos sociales. Se espera que los resultados obtenidos beneficien de manera directa a un grupo de personas o instituciones, por lo que se trata de soluciones específicas, no necesariamente generalizables (De Ibarrola, Sañudo, Moreno y Barrera, 2012). La profesionalización se constituye a partir de un proceso de:

> ...racionalización de los conocimientos puestos en práctica, pero también por unas prácticas eficaces de la situación. El profesional aplica sus habilidades en cualquier situación, es el hombre de la situación, capaz de reflexionar en acción y de adaptarse, le pedimos que sepa jugar con las normas y que su relación con los conocimientos teóricos no sea reverente y dependiente, sino crítica, pragmática, e incluso oportunista (Perronoud, 1993: 58).

En síntesis, se espera que sea autónomo y responsable. Las características generales de los tipos de programas en Educación, de investigación y profesionalizante, pueden identificarse en el cuadro l.

En el cuadro también se puede apreciar que el papel de la investigación en la formación de posgrado depende del objetivo del programa, la investigación como eje central de la actividad profesional, así como tareas y habilidades de investigación como estrategia de formación. Asimismo, las metodologías inherentes a cada profesión educativa (docencia, evaluación, diseño curricular, elaboración de textos, de *software*, nuevas profesiones) requieren un enfoque interdisciplinario.

Cuadro 1. Características de los programas en Educación

Los cuatro universos	*Investigación*	*Profesionalizante*
Finalidad	Creación de conocimiento original. Formación de recursos humanos para la investigación. Formación de investigadores.	Procesamiento, uso, aplicación de conocimiento a una situación real para transformarla; generación de conocimiento por la combinación de teoría y aplicación. Hasta qué punto rescata el conocimiento que se ha creado por esa aplicación de manera sistemática. Busca soluciones a problemas reales ligados a necesidades sentidas por diferentes grupos sociales. Los resultados que se obtengan produzcan beneficios de manera directa. Se trata de soluciones específicas para esas situaciones, no necesariamente generalizables.
Conocimiento sustantivo en el que se basa	Teorías propias del campo educativo.	Conocimientos amplios alrededor del problema y conocimientos contextuales muy precisos y pertinentes.
Metodologías propias	Metodología de investigación: pre-selección de un problema/objeto de investigación. Análisis del conocimiento disponible sobre el tema; qué conocimiento hace falta y cómo se justifica elegir ese objeto. Delimitación de un objeto de estudio. Selección del método de investigación.	Diseño o modelo metodológico en función del problema u objeto de estudio. Diagnóstico y selección de un problema educativo por resolver: aspectos socioeconómicos, políticos, éticos, legales, etc. Descripción del problema general. Definición de la estrategia de intervención con una finalidad clara de mejora del grupo. Delimitación del área/dimensión de la intervención.

		Implementación de la estrategia. Evaluación de la intervención.
Procesos de formación definidos por la institución	Trabajo de campo de investigación.	Eje de prácticas profesionales (experiencia profesional supervisada). Laboratorios docentes, por ejemplo. Participación en proyectos de desarrollo educativo diferente: evaluación, planeación, entre otros.
Estructura de la profesión	Las organizaciones y asociaciones de investigadores y los criterios de ingreso y participación en congresos, publicación de trabajo de investigación y otros.	Colegios de profesionales. Instituciones educativas. Organismos privados o no gubernamentales.
Tipo de producto logrado	Texto académico evaluado por los pares académicos (artículo en revista arbitrada).	Texto para comprensión de los usuarios, sistematización clara de las etapas de un proyecto, argumentación de la ética, de la legislación, de los recursos, de los presupuestos, de la organización de personal.
Tipo de estudiante	Tiempo completo y exclusivo en la institución académica.	Estudia y trabaja en actividades relacionadas. Recuperación del aprendizaje en el trabajo.
Tipo de profesor	Investigador de tiempo completo y exclusivo en la academia con los grados que certifican esta categoría.	Investigador especialmente calificado en el problema profesional del que se trate. Profesional altamente calificado con un ejercicio profesional correspondiente.
Criterios de acreditación final	Tesis de investigación.	Reporte de un proyecto. Proyecto debidamente justificado. Portafolio de intervenciones o estrategias de intervención.

Fuente: De Ibarrola, Sañudo, Moreno y Barrera, 2012.

La construcción del saber práctico

¿Cuál es la función de los distintos conocimientos en la acción? ¿Cuál es la relación funcional de estos conocimientos respecto a la acción? ¿Cómo se articulan conocimientos y acción, en qué medida son interdependientes? Dichas interrogantes han sido planteadas por algunos teóricos como Schön (1998), Perrenoud (2007), Gimeno Sacristán y Pérez Gómez (2000), quienes reconocen que los conocimientos puestos en práctica en una situación dada se convierten en saberes prácticos, cuya utilidad le permite al profesional adaptarse a diversas situaciones; son saberes contextualizados y situados.

El saber es una noción polisémica, de acuerdo con Beillerot (1989: 16), es "lo que para un sujeto está adquirido, construido, elaborado gracias al estudio o la experiencia". Es necesario diferenciar entre información, saber y conocimiento (Altet, 2005): la información es "exterior al sujeto y de orden social"; el conocimiento es "integrado por el sujeto, y es de orden personal". El saber se sitúa "entre los dos polos", en la interfaz o, según Lerbert (1992), "entre la interfaz del conocimiento y la información". El saber se construye en la interacción entre conocimiento e información, entre sujeto y entorno, dentro y a través de la mediación.

Existen numerosas clasificaciones que dan cuenta de la pluralidad de los conocimientos profesionales y varían según los paradigmas de investigación y las disciplinas que las han generado: teóricos y prácticos, conocimientos conscientes que preparan y guían la acción, también son implícitos: saberes de experiencia, rutinas automatizadas, interiorizadas, que intervienen en las improvisaciones o a la hora de tomar una decisión interactiva durante la acción (Tardif, 2004).

Específicamente, en la práctica profesional se articulan diversos saberes procedentes de una formación disciplinaria, curricular, experiencial o práctica construidos a lo largo de la vida y de la trayectoria profesional; en este sentido, Tardif (2004) señala la importancia de reconocer el entramado de relaciones desde las cuales se construyen las prácticas profesionales: los saberes, el tiempo y el trabajo. En gran medida, lo que los estudiantes saben de los procesos de intervención proviene de su experiencia como alumnos y, a partir de ésta, construyen

y reconstruyen sus prácticas en el ámbito profesional a través de un permanente movimiento de continuidad y ruptura con las perspectivas teóricas desde las cuales cobra sentido, lo que implica el reconocimiento de que los saberes que lo fundamentan son existenciales, sociales y pragmáticos. Son existenciales porque involucran a los seres humanos en su totalidad, con sus anhelos, sus deseos, sus emociones, sus relaciones con los otros y consigo mismo; sociales porque provienen de distintos núcleos y tiempos de formación escolar y de la vida cotidiana; por último, son pragmáticos porque aluden a las experiencias y prácticas en el marco de una inserción al campo de trabajo, a las instituciones escolares y a las interacciones con los distintos actores.

Los saberes profesionales pueden agruparse en temporales, plurales y heterogéneos, personalizados y situados, y llevan consigo las señales de su objeto, que es el ser humano (Tardif, 2004).

Son temporales en tres sentidos: porque provienen de su historia de vida personal y escolar, de ritos iniciáticos y de rutinas que le dan seguridad en las prácticas escolares institucionalizadas (Zeichner y Gore, 1990; Carter y Doyle, 1996). Son plurales y heterogéneos en función de las diversas situaciones a las que se enfrentan cotidianamente (Doyle, 1986). Personalizados y situados porque se trata de saberes apropiados, incorporados, subjetivados, saberes que es posible disociar de la persona, de su experiencia y de su situación de trabajo (Barrón, 2009):

> ...esta postura afirma que todo conocimiento, producto del aprendizaje o de los actos de pensamiento o cognición puede definirse como situado en el sentido de que ocurre en un contexto y situación determinada, y es resultado de la actividad de la persona que aprende en interacción con otras personas en el marco de las prácticas sociales que promueve una comunidad determinada (Díaz Barriga, 1997: 20).

Otros enfoques conceden un espacio más grande a los conocimientos profesionales que derivan de la experiencia práctica. La corriente fenomenológica, que describe la experiencia vivida por el maestro, nos da a entender que el conocimiento práctico sería indisociable de sus vivencias personales. Los conocimientos profesionales también se desarrollan sobre el terreno, en la práctica profesional, a través de la singular construcción

del sentido; según Tochon (1991), se trata de conocimientos estratégicos ubicados en la intersección de lo cognitivo y lo afectivo, o de saberes pragmáticos según Tardif (2004):

> ...los saberes de los practicantes de la enseñanza no corresponden a un conocimiento, en el sentido usual del término, sino más bien a representaciones concretas, específicas, a "prácticas" orientadas al control de las situaciones, a la solución de problemas y a la realización de objetivos en contexto. En resumen, se trata de saberes pragmáticos, en el primer sentido de la palabra; esto es, de aquellos que se han forjado en contacto con "las mismas cosas", es decir, con las situaciones concretas del oficio de maestro (Tardif, 2004: 66).

Para Tochon, el análisis de los saberes profesionales debería orientarse hacia el estudio "de las características importantes de la competencia profesional que no deriva del pensamiento lógico sino de la producción de ideas nuevas, de la creación de soluciones originales en situaciones paradójicas" (Tochon, 1991: 44).

Altet (2005) propone la siguiente tipología de conocimientos:

1. *Conocimientos teóricos*, los cuales pertenecen al orden declarativo: conocimientos de las disciplinas, de lo científico, de lo pedagógico, lo didáctico y lo curricular.

2. *Los saberes prácticos,* que están contextualizados y se adquieren en una situación laboral, son producto de las experiencias cotidianas de la profesión y también llamados saberes empíricos o de experiencia.

La autora distingue algunas categorías fundamentadas desde la psicología cognitiva: *a)* saberes sobre la práctica: saberes procedimentales sobre cómo hacer algo, *b)* saberes de la práctica que corresponden a la experiencia (aquellos que resultan de una acción exitosa, de la praxis) y a los condicionales (el saber cuándo y dónde; los distintos tipos de saber hacer-saberes de acción a menudo implícitos) (Sternberg, 1985).

Otro modelo conceptual, el del "practicante reflexivo" de Schön (1998), que caracteriza el pensamiento de un profesional experto como una reflexión en acción, explora el pensamiento práctico que activa el profesional cuando se enfrenta a los problemas complejos de la práctica. Para Schön (1998), el pensamiento práctico de un profesional sólo

puede comprenderse a la luz de tres conceptos básicos: *a)* conocimiento en la acción, *b)* reflexión en la acción, y *c)* reflexión sobre la acción y sobre la reflexión en la acción.

El conocimiento en la acción, referido al conocimiento técnico para la solución de problemas, se manifiesta en el *saber hacer*. El autor reconoce que existe un tipo de conocimiento en toda acción humana, no obstante haberse consolidado en esquemas semiautomáticos o rutinas. El saber hacer y saber explicar lo que se hace y el conocimiento y las capacidades utilizadas en la acción, son dos capacidades intelectuales distintas (Argyris, Putnam y Smith, 1985). En la vida diaria se piensa mientras se actúa, a este proceso Schön (1998) le denominó *reflexión en o durante la acción, presentándose una dificultad para separarar* los componentes racionales de los motivos o pasiones que condicionan la actuación y su reflexión:

> El proceso de reflexión en la acción es un proceso vivo de intercambios acciones y reacciones, gobernadas intelectualmente, en el fragor de interacciones más complejas y totalizadoras. Con sus dificultades y limitaciones, es un proceso de extraordinaria riqueza en la formación de profesional práctico. Puede considerarse el primer espacio de confrontación empírica de los esquemas teóricos y de las creencias implícitas con los que el profesional se enfrenta a la realidad problemática. En este contraste con la realidad se confirman, modelan y depuran sobre la marcha. Cuando el profesional se presenta flexible y abierto en el escenario complejo de interacciones de la práctica, la *reflexión en la acción* es el mejor instrumento de aprendizaje significativo. No sólo se aprenden y construyen nuevas teorías, esquemas y conceptos, sino que, lo que es más importante a nuestro entender, se aprende también el mismo proceso dialéctico de aprendizaje en "conversación abierta con la situación práctica" (Gimeno y Pérez, 2000: 419).

La reflexión sobre la acción y sobre la reflexión en la acción se refiere al análisis que realiza el profesional a *posteriori* sobre las características de su propia acción, en la que interpone distancia entre las situaciones y las demandas con la finalidad de reconstruir y valorar su práctica, a través de diversas técnicas e instrumentos generados para tal fin.

Las posturas reflexivas, aunque movilicen los saberes teóricos y metodológicos, no se ciñen a ello: "Pertenece al ámbito de las disposiciones

interiorizadadas, entre las que están las competencias, pero también una relación reflexiva con el mundo del saber, una curiosidad, una perspectiva distanciada, las actitudes y la necesidad de comprender" (Perrenoud, 2007: 79).

Para Perronoud (2007), desarrollar la práctica reflexiva significa:

> ...formar el *habitus*, como sistema de esquemas de pensamiento, de percepción, de evaluación y de acción, como "gramática generadora" de nuestras prácticas. Nuestras acciones tienen una "memoria" que no existe bajo la forma de representaciones o de saberes, sino de estructuras relativamente estables que nos permiten tratar una familia de objetos, de situaciones o de problemas (Perrenoud, 2007: 266).

El *habitus* indica, contemporáneamente, lo social de nuestra subjetividad y lo subjetivo de nuestra actuación como sujetos sociales. Es una subjetividad socializada, entendida como sentido del juego, como conjunto de disposiciones vinculadas a una posición objetiva en el campo; por tanto, como un saber un tanto automático, no necesariamente reflexionado, desde el que puede o no puede hacerse desde cierta posición (Giglia, 2002).

El *habitus* (la práctica y la visión del mundo de los actores) no es ni del todo subjetivo ni totalmente el reflejo de las condiciones externas. El *habitus* expresa más bien esta síntesis de lo subjetivo y lo social, inextricablemente vinculados (Giglia, 2002).

El concepto de *habitus* como saber incorporado, saber hecho cuerpo, se revela en el campo profesional en diferentes planos, ya sea en los procesos de investigación, docencia o intervención, o para la solución de problemas o generación de propuestas. Las prácticas de los profesionales constituyen un trabajo multirreferenciado, permeado por un capital cultural y social, por lo que analizar las prácticas laborales de los sujetos requiere de otros elementos que permitan explicarlas de manera amplia:

> ...la práctica es siempre subestimada y subanalizada, mientras que para comprenderla habrá que emprender mucha competencia teórica, paradójicamente mucha más que para comprender una teoría. Hay que evitar reducir las prácticas a la idea que tenemos de ellas cuando nuestra experiencia es

> puramente lógica. Ahora bien, los estudiosos no saben necesariamente, a menos de tener una teoría adecuada de la práctica, investir en sus descripciones de sus prácticas las teorías que les permitiría darse y dar un verdadero conocimiento de esas prácticas (Bourdieu, 2001: 81).

Es indudable la utilidad de clasificar los distintos saberes, lo más importante no es oponer unos saberes a otros, saberes eruditos de saberes comunes, saberes teóricos de saberes prácticos, saberes públicos y saberes privados, saberes generales y saberes locales, saberes experimentales y saberes de la experiencia. Lo más importante sería preguntarse acerca de la utilidad de los saberes en la acción, cuáles son las mediaciones entre ellos y las situaciones, así como reconocer que no son los saberes los que aseguran esta mediación, sino los esquemas, formando en conjunto un *habitus* y admitir que dicho *habitus* permite actuar sin saberes, que no es lo mismo que sin información (Perrenoud, 2007).

Recuperación de los saberes prácticos en la investigación educativa

En los posgrados orientados a la investigación, las tesis han sido consideradas de capital importancia, ya que en ellas se sintetiza la relación entre una comunidad de formación en donde intervienen formadores, directores de tesis, lectores externos de los trabajos, compañeros de formación y a la vez expresa la creatividad y habilidades propias del estudiante, de un programa que fundamentalmente pretende formar investigadores. Así, las tesis se convierten en un terreno privilegiado que permite mostrar e indagar las habilidades de investigación, la construcción de conocimientos, el uso de las teorías en la investigación, el acercamiento a las fuentes de investigación, el tipo de comunidades que definen el conocimiento, entre otros; aspectos que permitirían indagar y comprender los logros evidenciados en la producción terminal de la formación en los posgrados.

Los temas y los problemas que tratan las tesis de posgrado, así como la forma de abordar los temas y enfocar los problemas, además de constituir

el contenido académico en el que se forma a profesionales de nivel posgrado e investigadores en el campo, pueden ser considerados como datos relevantes sobre el panorama de estudios e investigaciones que se atienden en educación. Es decir, las tesis de posgrado reflejan las temáticas y parte de los contenidos que se atienden en la Investigación Educativa de una institución académica o en una entidad federativa y también reflejan la agenda de investigación que interesa a los especialistas en el tema que participan de los programas de posgrado, ya sea que se trate de estudiantes o se trate de tutores (Barrón y Gutiérrez, 2008).

Actualmente, la elaboración de reportes de intervención a partir de un trabajo profesional se presenta como una opción de graduación de las maestrías en Educación (además de los trabajos de investigación de tesis); el objetivo es que se pueda mostrar el aprendizaje alcanzado en los estudios de maestría: conceptual, analítico, metodológico y técnico, así como las habilidades profesionales desarrolladas en la práctica.

En cuanto a los procesos de intervención, se puede señalar que en el ámbito de las ciencias sociales se han generado discusiones metodológicas y epistemológicas en torno a éstos; ello es producto de diversas miradas teóricas y políticas sustentadoras de prácticas concretas en el campo, transitando desde el ámbito de la sociología, el análisis organizacional y el psicoanálisis a los campos de la psicosociología, la psicoterapia institucional, la pedagogía institucional, el análisis institucional, el socioanálisis y el sociopsicoanálisis.

En el campo de la investigación educativa se puede reconocer que intervenir es incluirse en un espacio social, lo cual supone una experiencia; la inclusión de quienes intervienen supone una representación del espacio en que se incluye, la posible explicación del porqué y para qué se incluye, la argumentación acerca desde dónde se incluye y la explicitación del cómo se incluye (Araujo, 2001). Lo anterior conlleva a una permanente reflexión tanto de la información obtenida y reconstruida, así como también sobre la experiencia vivida y las tensiones generadas entre lo esperado y lo encontrado.

Desde esta perspectiva, incluirse implicaría comprender la propia posición y los vínculos, no sólo con el objeto de estudio, sino también con el terreno en donde se lo aborda; dicha recuperación a través de la

escritura del trabajo, se verá enriquecida por el esclarecimiento que se tenga respecto al lugar y a las determinaciones que, de algún modo, lo están produciendo y por la explicitación de la propia postura; la mirada e inclusión ante el otro supondrá, a la vez, una posición en el terreno de la ética.

En todo proceso de intervención subyace un proceso de implicación, lo que supone reconocer el involucramiento del sujeto que mira, analiza e interpreta; a partir de sus conocimientos, su trayectoria, desde una posición teórico-política, constituye una toma de conciencia, un ejercicio de pensamiento, que posibilita el valorar, dimensionar y contextualizar los procesos y los productos de la investigación.

La implicación, entonces, puede concebirse:

> ...como un compromiso personal y colectivo del investigador (dado su praxis científica) en función de su historia familiar y libidinal, de sus posiciones pasadas y actuales en las relaciones de producción de clases y de su proyecto sociopolítico en acto de tal suerte que la inversión necesariamente resultante es parte integrante y dinámica de toda actividad del conocimiento (Barbier, 1977: 5).

La recuperación de los saberes prácticos emanados de los procesos de intervención institucional implica una práctica reflexiva por parte del estudiante y exige la capacidad de evaluar todos sus actos profesionales y de completar su saber y su saber-hacer en función de la experiencia y de los problemas enfrentados. La construcción de un saber práctico y su transferencia se lleva a cabo a través de la articulación de los saberes existentes y de la adaptación de dichos saberes a la acción, tanto en un nivel no consciente (como son las rutinas interiorizadas) como en el nivel consciente, que atañe a los esquemas en sentido piageteano. Por tanto, la formación de un *habitus* de lo práctico supone explícitamente que trabaje, tematice y que exprese con claridad de lo que se está hablando, lo que supone el planteamiento de la práctica encuadrada de su acción en situaciones complejas al lado de una práctica sistemática de reflexión sobre lo que va ocurriendo. No obstante, la forma de abordar la práctica dependerá de las herramientas conceptuales que posea cada sujeto.

Si bien un reporte de intervención debe dar cuenta de la elaboración de un diagnóstico y selección de un problema educativo por resolver —así como de aspectos socioeconómicos, políticos, éticos, legales, entre otros; delimitar el área/dimensión de la intervención, su desarrollo y evaluación—, no puede limitarse a la mera descripción de una serie de elementos presentados de manera cronológica. Se requiere rebasar lo descriptivo para recuperar el compromiso que se adquirió en la experiencia profesional relatada, en la que se pone en juego una reflexión crítica sobre la práctica, sobre los saberes construidos, así como sobre los alcances y limitaciones. Reconocer los pre-conceptos y los pre-juicios iniciales y que se dejaron de lado en el proceso de acercamiento al objeto, así como de los condicionamientos que han actuado en él antes, durante y después del proceso llevado a cabo, para dar paso a la comprensión-explicación de la realidad desde una dimensión epistémica. En la vida práctica, el profesional activa tanto recursos intelectuales tales como conceptos, teorías, creencias, datos, procedimientos, técnicas, para la elaboración de diagnósticos, para valorar los diversos componentes y para diseñar estrategias y prever situaciones futuras.

Referencias bibliográficas

Altet, E. (2005), "La competencia del maestro profesional o la importancia de saber analizar las prácticas", en Léopold Paquay, Marguerite Altet, Évelyne Charlier, Philippe Perrenoud (coords.), *La formación profesional del maestro. Estrategias y competencias*, México, FCE, pp. 33-54.

Araujo Paullada, Gabriel (2001), "Algunos supuestos a considerar para reflexionar sobre la intervención. La reflexión sobre la intervención psicosocial desde algunos supuestos", documento de trabajo, UAM-Xochimilco.

Argyris, C., R. Putnam y D. M. Smith (1985), *Action Science*, Londres, Jossey-Bass.

Barbier, R. (1977), *La recherche-action dans l' institution éducativa*, París, Gautier Villars.

Barrón Tirado, Concepción (2009), "Docencia universitaria y competencias didácticas", *Perfiles Educativos*, núm. 125, México, IISUE-UNAM, pp. 76-87.

Barrón Tirado, Concepción y Norma Georgina Gutiérrez (2008), "Tesis de posgrado en Educación en el estado de Morelos. Temas, ámbitos de estudio y una oportunidad de experiencia en investigación para la formación docente", *Perfiles Educativos*, núm. 121, vol. XXX, México, IISUE-UNAM.

Beillerot, J. (1989), *Savoir et rapport au savoir*, París, Universitaires.

Bourdieu, P. (2001), *Science de la Science et Refléxivite*, París, Raisons d'Agir.

Bourdieu, P. y Loic Wacquant (1995), *Respuestas. Por una antropología reflexiva,* México, Grijalbo.

Carter, K. y W. Doyle (1996), "Personal Narrative and Life History in Leraning to Teach", en J. Sikula, T. J. Buttery y E. Guyton (dirs.), *Hanbook of Research on Teacher Education*, 2a. ed., Nueva York, MacMillan, pp. 120-142.

Clark, Burton (1997), *Las universidades modernas: espacios de investigación y docencia,* México, Miguel Ángel Porrúa/Coordinación de Humanidades-UNAM.

_____ (1995), *Places of Inquiry. Research and Advanced Education in Modern Universities,* Berkeley, University of California Press.

_____ (ed.) (1993), *The Research Foundations of Graduate Education. Germany, Britain, France, United States, Japan,* Berkeley, University of California Press.

Conrad, C., J. Grant y S. Boylard (1993), *A Silent Success,* Baltimore y Londres, The Johns Hopkins University Press.

De Ibarrola, M., L. Sañudo, M. Moreno y M. Barrera (2012), *Los profesionales de la educación con formación de posgrado que México requiere*, México, Ediciones de la Noche, pp. 51-52.

Díaz Barriga Arceo, F. (1997), "La formación en la práctica del profesional universitario: un modelo integral de docencia-servicio-investigación en el ámbito de la psicología educativa", en Díaz Barriga (coord.), *Currículum, evaluación y planeación*, México, Comie/ ENEP-I-CESU-UNAM, pp. 42-54.

Doyle,W. (1986), "Classroom Organization and Management", en M. C. Wittrock (dir.), *Handbook of Research on Teacher Education*, Nueva York, MacMillan, pp. 392-431.

García Guadilla, Carmen (1996), *Conocimiento, educación superior y sociedad en América Latina*, Caracas, Venezuela, Centro de Estudios del Desarrollo (Cendes) y Nueva Sociedad.

Gibbons, M., C. Limoges, H. Nowotny, S. Schwartzman, P. Scott y M. Trow (1997), *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*, Barcelona, Pomares-Corredor.

Giglia, A. (2002), "Para comprender a Bourdieu. Sobre su teoría y práctica de la entrevista", *Trayectorias. Revista de Ciencias Sociales*, año 4, núm. 10, septiembre-diciembre, México, Universidad de Nuevo León, pp. 27-40.

Gimeno Sacristán, J. y A. I. Pérez Gómez (2000), *Comprender y transformar la enseñanza*, Madrid, Morata, pp. 398-429.

Lerbert, G. (1992), *L´école du dedans*, París, Hachette.

Perrenoud, P. (2007), *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Profesionalización y razón pedagógica*, 3a. ed., Barcelona, Graó.

_____ (1993), "Formation initiale des maîtres et professionalization du métier", *Revue des Sciences de l´Éducation*, XIX, 1, pp. 59-76.

Schön, Donald (1998), *La formación del profesional reflexivo,* Barcelona-México, Paidós.

Sternberg, A. (1985), *A Triadic Theory of Human Intelligence*, Nueva York, University Press.

Tardif, Maurice (2004), *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*, Madrid, Nárcea.

Tochon, F. (1991), *L´enseignement statégique*, Tolosa, EUS.

Zabalza, Miguel A. (2003), *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*, Madrid, Nárcea.

Zeichner, Kenneth y J. Gore (1990), "Teacher Socialisocialization", en R. W. Houston (ed.), *Handbook of Research on Teacher Education*, Nueva York, MacMillan, pp. 329-348.

Capítulo XI.
Perspectivas sociolingüísticas en investigación educativa: la competencia comunicativa entre "lo correcto" y "lo apropiado"

Manuel Camacho Higareda

Introducción

Si una competencia puede considerarse, en síntesis, como un saber hacer en contexto (Bermúdez y González, 2011), la competencia comunicativa se entiende, en consecuencia, como un saber hacer situado con fines comunicativos. Es decir, hablamos de un saber hacer comunicación para servir a ciertos propósitos determinados por contextos particulares; son acciones que descansan en el uso estratégico de "lenguajes", entre los cuales contamos, de manera preponderante, pero no exclusiva, al lenguaje verbal, escrito u oral.

Por tanto, la variabilidad de contextos está en relación directa con la variabilidad de lenguajes y, más aún, con la variabilidad de rasgos de un mismo lenguaje. El conocimiento de los diferentes contextos y el dominio de los recursos comunicativos requeridos en cada uno de ellos resultan elementos fundamentales para concebir una noción de competencia comunicativa. La carencia de conocimiento sobre dichos contextos o la impericia para manejar los recursos comunicativos correspondientes deriva en un uso del lenguaje que se toma comúnmente por "incorrecto".

Los espacios educativos, en especial el espacio áulico, representan un punto delicado para los efectos que la idea de "correcto" o "incorrecto" puede tener. Si suponemos que lo incorrecto se asocia con "errores", también cabe la intención de "defecto". Distinguir a un sujeto en formación por conductas, reacciones o respuestas "incorrectas", equivale a indiciarlo como "defectuoso", o sea, atribuirle un valor disminuido. Nada más preocupante, por perjudicial, que ir por la vida clasificando al mundo y a las personas en categorías de "correcto/incorrecto" y, peor aún, sembrar en los estudiantes la sensación de errado y defectuoso, con respecto de sí mismos o de los demás. Podríase, en todo caso, tomar en cuenta la posibilidad de lo que es "apropiado" (*appropriacy)* (Hymes, 1972), en contraste con lo que se asume como "inapropiado", en función de lo que los contextos variados demandan para la impresión de una comunicación eficaz y armoniosa.

La sociolingüística, en tanto que disciplina ocupada en la propiedad variacionista del lenguaje, toma carta de naturalización en la extensión del universo educativo, incluida la práctica de la investigación. Tal aseveración gana sentido si recordamos que los procesos de enseñanza-aprendizaje se encuentran eminentemente mediados por el lenguaje, y tratan de la adquisición y desarrollo de lenguajes (los propios de las respectivas disciplinas: el lenguaje de las matemáticas, de la física, de la química) (Halliday, 2004). En la medida en que los estudiantes del posgrado en Educación, así como cualquier profesor en servicio, incorporen algunos de los principios sociolingüísticos a su práctica docente de indagación pedagógica, el cumplimiento de sus respectivos roles se verá fortalecido.

Un punto de convergencia entre los intereses educacionales y las ocupaciones de la sociolingüística es el plano de la interacción lingüística. El presente documento surge, por tanto, de la creencia de que en todos los ámbitos de la educación se ponen de manifiesto los fenómenos de variación, mismos que potencialmente producen efectos de algún tipo en los sujetos involucrados. Fernández (2010: 2), por ejemplo, observa el espacio áulico como un microcosmos en donde "se reproducen todos y cada uno de los conflictos que afectan las relaciones entre las personas". El grado de conocimiento que sobre semejantes

conflictos tengan el docente y el investigador, asumimos, incide potencialmente en sus respectivos desempeños y en las consecuencias de éstos. El conocimiento se relaciona directamente con la capacidad de entendimiento y de comprensión. El entendimiento puede darse por hecho como el aspecto racional que, en su ejercicio, permite observar con objetividad casos y causas en favor de los equilibrios indispensables para toda relación interpersonal. La comprensión, en su naturaleza subjetiva, se percibe como un factor esencial para la empatía y la armonización de emociones y conductas. Los juicios y prejuicios que rigen la relación docente-alumno, los valores que se practican, es probable que tengan un alto grado de fundamento en la consciencia de los principios que identifican a la sociolingüística: el lenguaje es un ente vivo, no estable, sino evolutivo, heterogéneo; no lidiamos con "el lenguaje", sino con "los lenguajes"; el lenguaje es espejo de identidades y valores, en el sentido más amplio de los términos; las diferencias en el uso del lenguaje no ocurren por nada y tampoco para nada, tienen una razón y un propósito; la idea de norma se circunscribe a la noción de contexto, es decir, atribuir el estatus de "manera única y correcta" de usar el lenguaje, resulta impráctico; los hablantes, evidentemente, hablan como pueden y como quieren, pero son más o menos sensibles a los contextos; en cuestiones de comunicación, no hay tal cosa como "lo correcto", en el sentido que prescriben los libros de gramática y los diccionarios de la Real Academia, sino "lo apropiado", en la intención antropológica de Dell Hymes, apuntalada con principios de consideración, respeto y comprensión de los valores culturales y morales de los otros.

Los destinatarios del presente texto no son los especialistas en lingüística, sino la comunidad de entes preocupados y ocupados en los asuntos de la educación, lo mismo docentes que investigadores, el público en general y los decisores de las políticas y normas educativas. Ofrecemos un ejercicio de reflexión sobre diversos aspectos sociolingüísticos y de interacción entre sujetos. Abordamos la discusión de los conceptos "correcto" y "apropiado" en relación con las prácticas comunicativas y del concepto de competencia, como eje de discusión y punto de partida. Pretendemos, al mismo tiempo, aportar elementos definicionales y metodológicos para un campo emergente que en este documento identificamos como "Sociolingüística Educativa".

Justificación

El presente texto surge de una sesión introductoria al seminario de Sociolingüística Educativa (previa a siete sesiones más), ofrecido como optativo para estudiantes del programa de doctorado en Educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Los contenidos de dicha sesión, que aquí se exponen en forma escrita, tienen como propósito ofrecer a los estudiantes —quienes son docentes de profesión e investigadores en formación— un primer acercamiento a los fenómenos sociolingüísticos que se hallan presentes en los grupos sociales y en la interacción cotidiana, lo mismo en el aula de clases que en cualquier otro ámbito de la educación. Se trata de un ejercicio de sensibilización con respecto de ciertas nociones del lenguaje en uso, mismas que se profundizan en sesiones posteriores y cuya discusión será, en su momento, igualmente compartida en forma de una serie de artículos temáticos. Más importante todavía, buscamos promover en los hoy lectores una disposición favorable para el trato humano y solidario, comprensivo y provechoso, así como participar de una eventual mejora de su práctica profesional a partir de la consideración de distintos aspectos socioculturales.

De la misma forma, creemos que el enfoque sociolingüístico aplicado a lo que en este documento se discute contribuye a enriquecer y a apuntalar la noción de *competencia comunicativa* que los estudiantes del posgrado en Educación, en tanto que expertos conocedores y practicantes de la teoría de la enseñanza basada en competencias, ya poseen. Partimos del supuesto de que, si bien el concepto de competencia comunicativa en educación no se ha mantenido ajeno, para efectos de desarrollo y difusión, a las propuestas de autores dedicados al estudio de aspectos antropológicos y sociolingüísticos del lenguaje como práctica social, tales como Dell Hymes, Canale y Swain, y Sandra J. Savignon, entre otros, una discusión ampliada desde la disciplina en cuestión redundará en una mayor consciencia de los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por el lenguaje. En el mismo sentido, los razonamientos aquí ofrecidos apuntan a una reconsideración de los criterios tradicionalistas, puristas, acerca de la práctica lingüística.

La creencia de lo que comúnmente se toma como "hablar bien" y "escribir correctamente" puede ser un factor determinante para la interacción interpersonal en los ámbitos educativos y en especial para el éxito o fracaso del proceso de enseñanza-aprendizaje. Peor aún, dichos juicios y prejuicios se antojan cruciales en la formación de sujetos, en tanto que el uso del lenguaje es ampliamente reconocido como portador y generador de valores e identidades a nivel de persona y a nivel de sociedad.

Entender y aceptar que las distintas maneras de expresarse verbalmente (en lo oral y en lo escrito) son producto de circunstancias que rebasan con mucho los contextos educativos, que la idea de "corrección" resulta claramente reduccionista, inhibidora de las manifestaciones personales espontáneas, opresora y supresora de las múltiples posibilidades culturales, puede ser visto como un primer paso para hacer eficiente la comunicación, así como para potenciar la interacción mediante la atención a la esfera motivacional-afectiva de la personalidad de los sujetos (Fernández, 1997) y acercarse al ideal de integralidad en la formación que múltiples teorías y documentos oficiales se plantean como propósito.

En favor de lo antes señalado, es necesario mostrar a los docentes e investigadores de la educación la preponderancia que tienen las nociones de lengua como práctica social compleja, y de discurso como lengua en uso, esencialmente sensible a los contextos y a los valores socioculturales, cuando de definir el concepto de competencia comunicativa se trata. Otro de los propósitos es trascender el estado de sinonimia con que la competencia comunicativa es manejada, con respecto de la noción primigenia de "competencia lingüística"; esta última entendida como el uso más o menos exacto y riguroso, según las reglas gramaticales del idioma. También buscamos colocar al lector en una perspectiva superior a la que observa el lenguaje como un simple vehículo "de intercambio de información y conocimiento" (Escamilla, 2008). Aportaríamos así elementos para superar los estados de parcialidad teórica-conceptual y de insensibilidad práctica que regularmente aqueja al concepto referido.

Supuestos teóricos

El desarrollo de este documento tiene como plataforma un conjunto de supuestos, mismos que no fueron concebidos con afanes de comprobación ni de búsqueda de conclusiones definitivas. Enseguida se exponen a manera de orientación para el lector.

Si la educación es una institución de interacción social por excelencia (Blanco, 2005), todos los ámbitos educativos son complejos y ricos en información sociolingüística debido a la heterogeneidad cultural representada por los sujetos que en ellos confluyen. Los fenómenos comunicativos que en las interacciones cotidianas tienen lugar reclaman atención especializada en materia lingüística y sociológica. En la medida en que los docentes ganen conocimiento sobre dichos fenómenos y cobren consciencia de la variabilidad del lenguaje en uso, de sus causas y de sus significados sociales, la disposición de ánimo para tratar con personas cuyo perfil sociocultural es de diversa índole dependerá menos de estereotipos heredados, clichés y demás prejuicios.

La competencia comunicativa es, en este marco, no sólo una de las competencias básicas a ser desarrolladas en el estudiante, sino, sobre todo, un requerimiento de práctica elemental en el docente. A la luz de los nuevos enfoques de enseñanza basados en competencias, la capacidad de comunicación verbal, oral y escrita, en estudiantes y profesores, tiende a ser objeto de sumo interés y preocupación para los investigadores del tema y para las instituciones; aquéllos para definir conceptos y delimitar rasgos distintivos con la mayor precisión posible, y éstas con el propósito de responder a la exigencia nacional y mundial de ciertos índices de dominio y desarrollo comprobables. No obstante, los actos de comunicación se ofrecen de manera mucho más intricada que sólo saber hablar y escribir con corrección y exactitud, al igual que sólo hacerlo con eficiencia, eficacia y buen provecho. Si nos atenemos a la naturaleza pragmática de las relaciones interpersonales, caemos en la cuenta de que los propósitos de intercambio tienen que ver principalmente con generar reacciones en los interlocutores y producir efectos favorables para el emisor en el entorno. El mayor o menor éxito de los afanes comunicacionales depende de la capacidad de los hablantes para percibir y

descifrar las conductas comunicativas propias y ajenas, que no únicamente las lingüísticas (referidas a la estructura verbal) que el contexto impone. Semejante aptitud descansa eminentemente en un poder intuitivo de los individuos, difícilmente mensurable, pero susceptible de ser fomentado. Lo que debería preocupar, en consecuencia, a los entes involucrados en el proceso de la práctica educativa y de la investigación en dicho campo es la promoción de un saber hacer comunicación a partir de todos los signos contextuales, pero en consideración de los rasgos socioculturales y axiológicos de los usuarios del lenguaje. No hay acción que tenga sentido humano si sólo se basa en el respeto a las normas del sistema lingüístico. En pocas palabras, la noción de "propiedad", en el sentido planteado por Dell Hymes (*appropriacy)*, en lugar de la exigencia de "corrección", y aderezado con sensibilidades socioculturales y éticas, tendría que ser el eje articulador de todos los esfuerzos teóricos y prácticos, declarados en cuanto documento corresponda, de la competencia comunicativa.

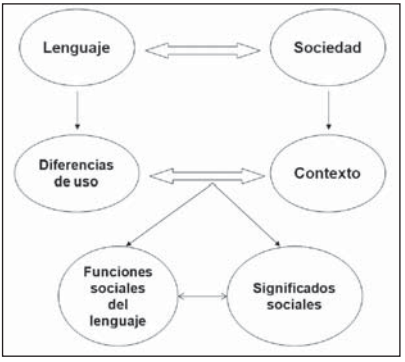
Qué es la sociolingüística

El binomio "sociedad/lenguaje" es indisoluble y está evidentemente contenido en el concepto de sociolingüística. No hay sociedad sin lenguaje y no hay lenguaje que no acuse rasgos sociales a nivel de alguno de los dos elementos que conforman la dicotomía "lengua y habla". Para la distinción entre estos dos últimos conceptos resulta obligado señalar que se trata de uno de los postulados esenciales del *Curso de Lingüística General*, de Ferdinand de Saussure, mismo que discierne entre el sistema formal de signos lingüísticos, es decir, las convenciones de la gramática (lengua), y el ejercicio práctico y realista de dicho sistema (habla), su realización material, heterogénea, atribuible a los actos individuales que, con frecuencia, alteran dichas convenciones (Saussure, 1945).

A través del estudio de las particularidades del lenguaje, en sus planos de lengua y habla, se conocen las particularidades de los grupos de personas que lo usan. El uso del lenguaje como característica distintiva de los individuos es lo que ocupa a la sociolingüística. Pero el

lenguaje, como rasgo de uso y realización material, aplicable a grupos de sujetos, no es un elemento estable, uniforme y susceptible de generalización absoluta. Aun dentro de grupos que comparten una misma lengua se dan casos de variación, en función de contextos diversos. Las distintas maneras de hablar, por ejemplo, señalan diferencias sociales. Múltiples disciplinas (sociología, antropología, etnografía, psicología, estudios literarios) interesadas en constatar y demostrar tales diferencias echan mano de los principios teóricos y conceptuales, así como de las metodologías que ofrece la sociolingüística. La variación y el cambio lingüísticos hacen la materia de trabajo de un sociolingüista, siempre en el marco de contextos sociales y mediante indagaciones de tipo empírico (Holmes, 1992).

Gráfico 1. Sociolingüística

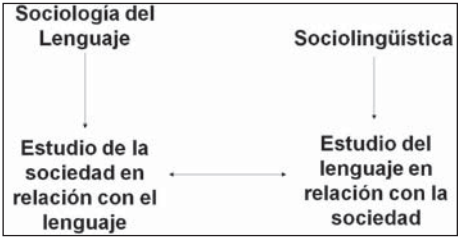


Fuente: elaboración propia.

Algunos expertos pretenden establecer una diferencia categórica y definitiva entre sociolingüística y sociología del lenguaje. Si bien ambos campos ostentan objetos de estudio comunes, metodologías compartidas y propósitos semejantes, se asume que la trayectoria de sus razonamientos analíticos no es igual. Mientras la primera busca producir conocimiento acerca del lenguaje, de su estructura y su funcionamiento comunicativo, mediante la observación de grupos sociales, la segunda gestiona y promueve saberes sobre la estructura social a través del estudio

de ese mismo lenguaje (López, 1986), por ejemplo, la manera en que los fenómenos sociológicos como el bilingüismo, la diglosia, la elección, sustitución y mantenimiento de lenguas, así como el contacto entre distintos idiomas afecta a las sociedades. La relación lenguaje y sociedad es el factor definicional de estas disciplinas, aunque la delimitación precisa en los planos conceptual y práctico llega a mostrarse menos sencilla de lo que parece. Vale señalar, de todos modos, que el punto de aterrizaje de dichos campos de investigación, así como el interés primordial del presente documento, es su propósito de búsqueda de significados sociales detrás de cada fenómeno lingüístico.

Gráfico 2. Lenguaje y sociedad


Sociología del Lenguaje
Sociolingüística
Estudio de la sociedad en relación con el lenguaje
Estudio del lenguaje en relación con la sociedad

Fuente: elaboración propia.

A diferencia de la lingüística pura, cuya tarea se centra en el análisis del sistema de signos que define a una lengua (en los niveles fónico-fonológico, léxico, morfológico, sintáctico y semántico) y las maneras supuestas en que debe practicarse, la sociolingüística se interesa principalmente por lograr descripciones del habla, es decir, del ejercicio efectivo de la lengua en contextos con fines comunicativos. En otras palabras —y a riesgo de simplificar en exceso—, podemos afirmar que mientras la lingüística cumple funciones de inventario y vigilancia del sistema de signos, en sus funciones estructural y referencial, y muestra un carácter prescriptivo, a la vez que permite atribuir a los usuarios una responsabilidad de exactitud y corrección, la sociolingüística trasciende las expectativas de corrección, en tanto que apego a una norma consignada en tratados de gramática, en tesauros o en diccionarios, y se coloca en una dimensión de aplicación práctica, en oposición al manejo

supuesto que los supuestos usuarios deberían hacer del sistema. Ésta da cuenta de la manera en que los procesos de comunicación verdaderamente ocurren entre personas reales, según distintos espacios de socialización, como la familia, la escuela, el trabajo, el consultorio médico, la ventanilla del banco, entre otros (véase Usategui, 1992).

En resumen,

> ...la sociolingüística es el estudio del lenguaje tal como es utilizado, así como de la sociedad en tanto que conjunto de entidades que se comunican: es el campo que estudia la relación entre el lenguaje y la sociedad; entre los usos del lenguaje y las estructuras sociales en las cuales viven y se desenvuelven los usuarios de la lengua (Blanco, 2005).

Por tanto, para la sociolingüística, la posibilidad de la comunicación descansa no en reglas de organización de sonidos y palabras, sino, principalmente, en la capacidad que el sujeto muestra para entender situaciones sociales y desenvolverse de manera eficaz en los distintos contextos. La idea de "propiedad" adquiere preponderancia y se refiere al saber, consciente o intuitivo, de "dónde", "cuándo" y "cómo" decir "qué".

Unidades y objetos de estudio de la sociolingüística

Como señalamos antes, la sociolingüística se plantea preguntas acerca de la manera en que los hablantes usan la lengua, quiénes la usan, dónde la usan, con qué propósitos, por qué medios y, lo central, "por qué no todo el mundo habla o escribe de la misma manera" (Blanco, 2005). Busca también establecer la relación que existe entre la naturaleza de las estructuras sociales y la variación lingüística. Puesto en otras palabras, la sociolingüística ayuda a ganar entendimiento de las muchas maneras en las cuales el lenguaje y la sociedad interactúan (McKay y Hornberger, 1996). Así, las unidades de observación pueden estar contenidas en actos conversacionales (interacción espontánea) y son el

objeto de análisis sobre aspectos como la manera en que los hablantes deciden tomar la palabra en determinado momento, cómo se relacionan las oraciones de dos o más hablantes, las diferentes funciones para las cuales la conversación es usada (Richards, Talbot-Platt y Weber, 1985).

De igual forma, en sociolingüística se pueden utilizar algunos fragmentos o el total de exposiciones orales o escritas en forma monológica, es decir, el discurso como objeto fijo (Silva, 2002), para observar y cuantificar aspectos como el uso de ciertas partículas, palabras, frases o expresiones en general, incluso porciones de texto por encima de la oración con la finalidad de identificar fenómenos del tipo de recurrencias temáticas, estilo, género discursivo, registro lingüístico, variación dialectal, rasgos fonéticos, consonánticos, vocálicos; en planos cualitativos el análisis del discurso es una metodología usual para lograr conocimiento sobre cuestiones del propio discurso y de materias diversas a las cuales éste sirve como instrumento de expresión y comunicación.

No obstante, un propósito esencial es, en todo caso, identificar las funciones y los significados sociales reflejados en los hallazgos hechos con los análisis lingüísticos o discursivos. En ese sentido, es posible proveer explicaciones sobre asuntos como identidad, estereotipos, diferencias e inequidad sociales, actitudes lingüísticas o actitudes con respecto de problemáticas diversas, género (desigualdad), edad, origen, etnicidad (etnocentrismo, racismo, comunicación y comprensión intercultural), ritualidad (regularidades, reglas, estrategías de interacción, órdenes), solidaridad y cortesía, sexismo (tópicos, estilos, turnos), comunidades de habla, comunidades de práctica, redes sociales, ideología (valores, normas), poder (dominancia entre grupos y entre individuos), es decir, la diversidad de voces presentes e imbricadas en los distintos ámbitos de la vida en sociedad (Rebollo, 2001).

Hacia una sociolingüística educativa

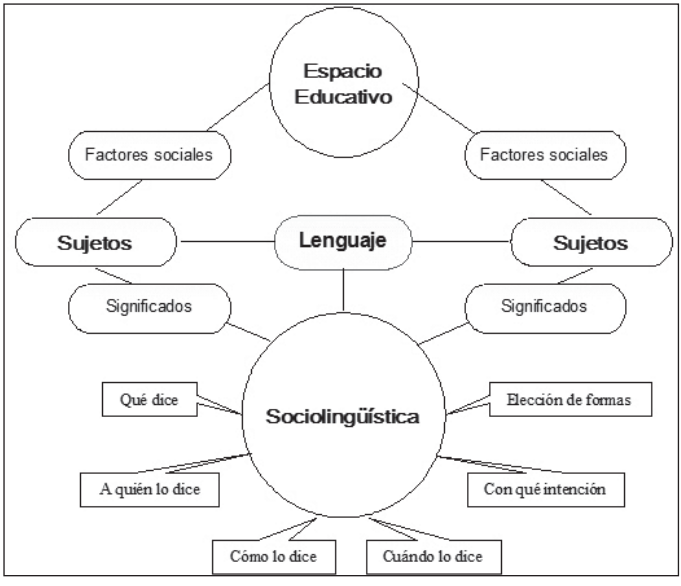
La sociolingüística es, por definición, una disciplina de pertinencias múltiples. Su relación con otros campos del conocimiento es ilimitada. El tipo de estudios que la caracterizan pueden servir a propósitos tan

variados como materias reclamen al lenguaje, en tanto que factor que contiene información y que genera saberes útiles para sus propias ocupaciones disciplinares. Hay trabajos de gran relevancia por la aplicación de la metodología sociolingüística, en psicología cognitiva (Green, 1989; Turner, 1996), en psicología social (Giles, 1979), en estudios legales (Schane, 2006; Rock, 2007; Finegan, 1997), en historiografía (Martin, 2010) y en ciencia política (Galbán y Molero, 2008), entre muchos otros.

La educación, en tanto que un espacio de eminente relevancia social e institucional, se halla en relación estrecha y directa con la sociolingüística. Ésta le reporta a aquélla valiosos recursos metodológicos para obtener conocimiento y desarrollar nociones e ideas sobre ingentes aspectos de la materia educativa. Se parte del hecho evidente de que el lenguaje, en cualquiera de sus posibilidades, es una vía principal de comunicación y un instrumento reconocido, por múltiples teorías psicoeducativas, como de mediación entre sujetos y entre éstos y los objetos del mundo. En ese sentido, todo espacio educativo, el aula incluida, es un punto privilegiado de socialización en donde el desempeño lingüístico de los individuos, ya sea oral o escrito, revela la presencia de factores sociales que determinan de una u otra forma los procesos de enseñanza-aprendizaje. Hornberger (1996: 449) lo pone de la siguiente manera: "La educación es el lugar donde las más variadas fuerzas sociales y políticas se manifiestan mediante los tipos de oportunidades educativas que se ofrecen a los hablantes de diferentes variedades lingüísticas". Por otro lado, en ámbitos institucionales más elevados, a la relación entre el lenguaje y la sociedad se le mira como el terreno natural para efectos de concepción de políticas educativas y planeación lingüística. De ahí se deriva una búsqueda ineludible de los objetos y modos de comunicación: qué se dice, a quién se dice, cómo se dice, cuándo se dice, en qué tono, mediante qué elecciones formales, léxicas y sintácticas, el papel del lenguaje corporal, la intencionalidad explícita y latente (Blanco, 2005). Más aún, en aras de ponderar la relevancia de los estudios sociolingüísticos para el sistema de educación en toda sociedad, coincidimos en la idea planteada por Stockwell (2002) acerca de que es responsabilidad de los sociolingüistas aplicar

sus conocimientos y habilidades especializadas para influir en el pensamiento y en las políticas actuales.

Gráfico 3. Sociolingüística educativa



Fuente: elaboración propia.

Un referente preceptivo para entender la relación entre los estudios sociolingüísticos y la educación es Basil Bernstein, quien dedica parte de su obra a observar distintos fenómenos de la realidad escolar, tales como los procesos de socialización e interacción en el salón de clases, el funcionamiento intelectual de los modos de comunicación, así como los procedimientos de control social y cultural, los saberes que allí se producen y la manera en que transitan y se distribuyen (véase Usategui, 1992). Una de sus mayores aportaciones es la Teoría de los Códigos Restringidos (adjudicable a la clase trabajadora) y los Códigos Elaborados (de la clase media). Se trata de una aguda disquisición acerca de los signos de comunicación distintivos de los diversos estratos sociales

en relación con los signos comunicativos propios de la institución educativa, así como de los efectos que tal relación tiene sobre los procesos de aprendizaje y los estados de ventaja o desventaja que viven los sujetos de clases sociales diferentes. También conocida como la "Teoría del Déficit", ésta ha sido ampliamente criticada debido a que, según ciertas interpretaciones, atribuye una supuesta deficiencia lingüística, relacionada con una deficiencia cognitiva, a la clase trabajadora.

Sin embargo, lo que varios investigadores (véase Sadovnik, 2001) partidarios de sus propuestas aclaran es que en realidad su objetivo fue señalar que las diferencias de códigos no eran intelectuales, sino culturales, y que los códigos lingüísticos exigidos en el ámbito educacional (códigos elaborados: uso de toda la gama de medios formales propuestos por la gramática de la lengua como sintaxis precisa, selección de los adjetivos y los adverbios, pronombres impersonales, altas abstracciones) ponen en inferioridad de condiciones de aprendizaje a los miembros de las clases bajas, quienes ejercen códigos determinados por el contexto propio de sus prácticas laborales (gran proporción de frases cortas, simples, muchas veces inacabadas, uso rígido y estereotipado de las principales conjunciones, adjetivos y adverbios más comunes, limitado uso de los pronombres impersonales como sujetos de frases y especialmente de las frases condicionales, simbolismo del lenguaje muy elemental, descriptivo, tangible, concreto, visual). Al respecto, Holmes (1992: 361) aporta precisión y claridad al apuntar que "la mayor contribución que los sociolingüistas han hecho en esta área ha sido producir evidencia acerca de los efectos que sobre el lenguaje tienen los factores contextuales", entre los que se cuentan aquellos mencionados en las teorías de Bernstein.

Incluso, autores como Francisco Moreno Fernández prefieren no colocarlo en el terreno de la sociolingüística y lo identifican como "sociólogo especializado en educación" (Moreno, 1994), a la vez que le conceden valía especialmente por su particular interés para la enseñanza de la primera lengua.

En este punto, consideramos pertinente resaltar que, precisamente, la enseñanza de lenguas es uno de los campos educativos que mucho se han beneficiado de los principios teóricos y metodológicos de

la sociolingüística. La etnografía de la comunicación, una de las principales ramificaciones de esta disciplina, ha proveído importantes puntos de estudio y reflexión a partir de la naturaleza variable del lenguaje. No sólo se conforma el lenguaje por "lenguas" que se adquieren y se enseñan como primera y segundas lenguas, sino que una misma lengua presenta rasgos de variación en función del contexto social. Así, en una lengua existen variedades de tipo social y dialectal, cuyo conocimiento, gracias a los estudios sociolingüísticos, fortalece las prácticas de la Lingüística Aplicada.

Por tanto, algunos de los fenómenos que con fines de enseñanza de lenguas han recibido mayor atención son: lenguaje estándar y motivación (McGroarty, 1996); multilingüismo (Sridhar, 1996); lenguaje y género (Freeman y McElhinny, 1996); enseñanza situada, enseñanza comunicativa, comunidades de aprendizaje (Richards y Rodgers, 1986); aprendizaje de lenguas durante la infancia, aptitud, actitud, identidad y afiliación étnica, interacción profesor-alumno (Lightbown y Spada, 2006); análisis del discurso para la enseñanza de lenguas (McCarthy, 1996). Hornberger (1996), mediante una serie de preguntas, resume de manera precisa las preocupaciones de la enseñanza de lenguas basadas en aspectos de tipo sociolingüístico: ¿qué variedad lingüística deberá ser el medio de instrucción? ¿En qué momento deberá ser enseñada una segunda lengua? ¿En qué momento deberá ser enseñada una lengua extranjera? ¿Qué temas habrán de ser enseñados y mediante qué variedad lingüística? ¿Con qué propósito será enseñada una determinada variedad lingüística? ¿Será enseñada como un tema o como un medio de instrucción? ¿Quién enseñará esta variedad lingüística? ¿Qué cualificaciones deberá ostentar el profesor?

A manera de resumen, podemos afirmar que, de acuerdo con Stockwell (2002), en la relación que existe entre elementos tales como lenguaje, educación, clase social, estatus económico, familia, género, entre otros, existe una inagotable fuente de información de tipo teórico, al igual que subyace todo un sistema de creencias y asunciones ideológicas, en favor de cuya explicación y conocimiento una perspectiva sociolingüística puede aportar mucho.

La competencia comunicativa y la sociolingüística

En esta sección aportamos elementos referenciales para una discusión posterior acerca de la aplicación cotidiana del término "correcto", como dependiente de una noción de competencia meramente lingüística, y en contraste con el de "apropiado", en alusión al concepto de competencia comunicativa propuesto por Dell Hymes. El propósito es aportar puntos de reflexión sobre el significado y el efecto práctico que el uso de uno u otro tiene en las relaciones interpersonales.

Las reformas educativas de los últimos tiempos han adoptado como puntal de la actualización del currículo a los enfoques de enseñanza basados en competencias. Éstos incluyen, entre sus llamadas competencias básicas o genéricas, algo cercano o semejante a lo que Dell Hymes dio en llamar competencia comunicativa. Algunos le asignan la etiqueta de "competencia lingüística" (Escamilla, 2008) y otros la diseccionan en "competencia de comunicación verbal", "competencia de comunicación escrita" y "competencia de comunicación en lengua extranjera" (Villa y Poblete, 2008). Al margen de los términos que utilicen los autores para definir el mismo concepto, podemos suponer que tienen, más o menos, una noción en común: el uso eficaz del lenguaje. Dado que los fines de tal manejo conceptual en educación incluyen la formación de sujetos que eventualmente habrán de incorporarse a la vida en sociedad, el intersticio connotativo que se abre puede resultar crucial para el cumplimiento cabal del proyecto educativo y de efectos inciertos en la vida de los estudiantes.

La competencia comunicativa es uno de los elementos clave en los que educación y sociolingüística convergen de manera natural. No obstante, el hecho de que los autores de las teorías que nutren a las políticas educativas no siempre cuenten con una formación en sociolingüística o con la asesoría de expertos en la materia, deriva en que exista un menú conceptual demasiado amplio y, en no pocos casos, difuso y hasta contradictorio. Parece no haber acuerdo claro con respecto de la definición de competencia comunicativa para propósitos educacionales. Más aún, el concepto mismo de competencia se ofrece problemático, por impreciso. Tal es la situación que no podemos hablar de "el enfoque basado en

competencias" como elemento único, definitivo y universal, sino que necesariamente distinguimos muchos enfoques, tantos como propuestas teóricas, proyectos de reforma educativa y niveles de implementación conocemos. Quienes hemos vivido la experiencia de participar en el proceso de formación de formadores para distintos niveles de educación, en mi caso, educación básica (RIEB) y media superior (RIEMS), nos percatamos de que si bien hay un gran eje nocional denominado educación basada en competencias, rector de las recientes iniciativas de reforma, los principios descriptivos y operacionales varían notablemente. La enunciación de competencia es omnipresente, pero su definición difiere, al igual que su aplicación.

Desde luego que al llevar el aserto anterior a particularizaciones terminológicas, no es difícil comprender que lo mismo ocurre con otras nociones integrantes del gran concepto de competencia, como la noción de competencia comunicativa. Como antes señalamos, ubicamos gran parte de las causas en el hecho de que no todo el cuerpo de investigadores y promotores del tema gozan de una formación o una asesoría especializada en sociolingüística.

Así pues, tenemos que la Secretaría de Educación Pública (SEP), mediante el documento *Programas de Estudio 2011, Guía para el Maestro de Secundaria, Español*, manifiesta un claro interés por fomentar en los estudiantes el desarrollo de la competencia comunicativa en el sentido de movilización de conocimientos. Los tipos de conocimiento a los que hace alusión descansan principalmente en el postulado chomskiano de "competencia lingüística", en lo referente al dominio de los aspectos gramaticales del lenguaje. En cuanto al aspecto de ejecución, se vale de la idea de "habilidad" para emplear tales conocimientos en situaciones sociales, para lo cual echa mano del término "competencia social" (SEP, 2011: 22), entendida ésta como un instrumento de comunicación y de aprendizaje en contextos y situaciones varias. Aunque también menciona una pretendida valoración de aspectos como diversidad lingüística y cultural, la propuesta de saber y sensibilización socioculturales se percibe en un estado de incipiente desarrollo, de tal forma que parece seguir anclada al aspecto generativista de *performance*, principio elemental de la teoría de Chomsky. Dicho sea de otro modo, la competencia comunicativa, en

los documentos oficiales, muestra indicios de anteponer la adquisición de información y el manejo de datos lingüísticos para llevar a cabo determinadas representaciones sociales, desempeñarse de manera eficiente en el rol socialmente atribuido, en pos del cumplimiento eficaz de los propósitos interaccionales del individuo; la presencia de una inteligencia sociocultural que pudiera conllevar su actuación parece de poca intensidad o definitivamente pospuesta. Lo más importante de la práctica social del lenguaje, en la exposición oficial de conceptos, es la posibilidad de resolver necesidades prácticas del individuo que lo usa, un individuo capacitado en sus conductas, mas no formado en el plano de la consciencia variacionista y de la aceptación y beneficios de las diferencias culturales e ideológicas reflejadas en el lenguaje de los otros.

El escaso o nulo fomento de la antedicha consciencia variacionista se aprecia en los contenidos expositivos de los materiales del *Diplomado* RIEB, *3º y 4º grados de primaria, Módulo 2: Planificación y evaluación para los campos de formación: Lenguaje y comunicación, y desarrollo personal y para la convivencia* (SEP, 2010). Se reconoce en dichos materiales a los alumnos como usuarios de la lengua que ejercen un conocimiento de ésta en contextos comunicativos concretos (familiar, social, cultural —sin mayor especificidad de los dos últimos términos) y para propósitos previamente definidos. El discurso se plasma de tal forma que, si bien alude a un deseable desarrollo de dicha competencia "para la vida", cabe la suspicacia, debido a la insuficiente precisión, de que se trata de la vida estrictamente individual, la de un sujeto inmerso en un mundo de otros sujetos con los cuales intercambia información para el beneficio no necesariamente colectivo. Bajo dicha circunstancia, el objetivo de que los alumnos logren identificar diversas situaciones comunes no está, al menos no declaradamente, enfocado a facultarlos para que se identifiquen con otros individuos, al margen de las particularidades respectivas; el manejo capaz de las propiedades del lenguaje persigue, en todo caso, fines de utilidad, como cualidad de conveniente y redituable.

Ante los escasos referentes sociolingüísticos que se incluyen en la argumentación de los documentos en cuestión, y la prevalencia evidente de los principios meramente lingüísticos, chomskianos, inferimos que, a pesar de que en algunos puntos se hace al menos una incipiente mención

de la competencia sociolingüística como parte de la competencia comunicativa, el orden de prioridad que guarda el total de sus componentes deja a aquélla en último lugar (SEP, 2010): *1)* competencia gramatical: capacidad de comprender el código de la lengua; *2)* competencia textual: capacidad de comprender y producir textos orales, escritos e iconoverbales; *3)* competencia estratégica: capacidad de regular el proceso comunicativo para el logro de objetivos; *4)* competencia sociolingüística: capacidad de adecuarse al contexto comunicativo.

Una probable explicación de semejante énfasis jerarquizado podría estar en la esencia mensurable que distingue a cada uno de los componentes, el carácter observable, tangible, que no se hace presente por igual, sino que va disminuyendo conforme el grado de objetividad. Resulta más subjetivo y difícil de poner en números el grado de adaptación sociocultural (entiéndase como el ejercicio de la competencia sociolingüística, en el sentido de capacidad de juicio para determinar lo que es apropiado de una declaración en un contexto social particular [Canale y Swain, 1980], dicho contexto, en cualquiera de sus dimensiones posibles, desde lo macro hasta lo micro de la interacción humana) que el grado de maestría en el manejo del léxico, la construcción de oraciones y la suficiencia en el reconocimiento de aquellas convenidas como formalmente correctas (competencia gramatical). Las instituciones educativas están comprometidas a demostrar altos grados de calidad y de competitividad a través de indicadores numéricos que pongan de manifiesto tal condición. La competencia sociolingüística difícilmente se puede medir y utilizar como factor de acreditación institucional, en consecuencia, se antoja poco rentable, lo cual explica el rango de atención que recibe en los documentos instruccionales y en la práctica misma. De hecho, como señalan Canale y Swain (1980: 6), una competencia no puede ser medida, en cambio, la realización de un acto sí es cuantificable: "Es importante tener presente que no podemos medir directamente una competencia: solamente una actuación es observable" (traducción propia).

Tanto los docentes como las escuelas y las instituciones, en un sentido amplio, se concentran en responder a las exigencias formales, cuantificables y sancionables, por medio de los componentes de la

competencia lingüística que son numéricamente escrutables: el dominio de la gramática y la capacidad para producir textos orales o escritos con los grados mínimos deseables de corrección y exactitud. La parte intuitiva, ésa que reclama disposición emocional para el trato y para la consideración de los otros en la diferencia, la capacidad para percibir sensaciones y responder a los estímulos sutiles de los múltiples contextos, la facultad de sentir y actuar en concordancia con los valores de culturas y grupos ajenos, así como de situaciones comunicativas marcadas eminentemente por estados afectivos de carácter intenso, no se advierte como una urgencia y tampoco se cuenta con una instrumentación pedagógica para hacerlo. Desde principios de los años setenta, Hymes (1972), al discurrir sobre el concepto de competencia comunicativa, recomendaba no tomar por separado los aspectos cognitivos de los factores afectivos y volitivos, en vista de que pueden modificar el rango de opciones de decisión que pudiera tener el hablante en determinado campo de interacción. Desde luego, el carácter no mensurable del elemento afectivo en la práctica de una competencia, la comunicativa, en particular, no debería ser óbice para atender a éste, y ponderarlo durante el proceso de formación de los estudiantes en cualquier disciplina.

La enseñanza de lenguas es un campo que mucho ha producido argumentaciones y propuestas pedagógicas para el desarrollo de la competencia comunicativa en aprendices de segundas lenguas y lenguas extranjeras. De hecho, para sus propósitos formativos, se distingue entre el "enfoque gramatical" y el "enfoque comunicativo" como dos tendencias mucho mejor delimitadas que en la educación general. Sin embargo, en cuanto al segundo, aparentemente tampoco se va más allá del carácter práctico y eficaz en cuestión de dividendos funcionales: "Un enfoque comunicativo (o funcional/nocional) está organizado con base en las funciones comunicativas (disculparse, describir, invitar, prometer) que un aprendiz dado, o un grupo de aprendices, necesita saber, y enfatiza las maneras en que ciertas formas gramaticales pueden ser usadas para expresar esas funciones apropiadamente" (Canale y Swain, 1980: 2; traducción propia). Nunán (1988: 25) confirma el aserto anterior de manera más precisa: "...los aprendices deben aprender no sólo a hacer declaraciones gramaticalmente correctas acerca del mundo

experiencial, sino que también deben desarrollar la habilidad de usar la lengua para hacer que las cosas sucedan" (traducción propia). Más adelante, en otra obra, el mismo autor agrega a su discurso la noción originalmente propuesta por Dell Hymes de "propiedad" (*appropriacy*): "...necesitamos distinguir entre conocer varias reglas gramaticales y ser capaces de usar dichas reglas en forma efectiva y apropiada en situaciones comunicativas" (Nunán, 1989: 12; traducción propia), pero no ahonda en la delimitación y definición del término, lo que nos lleva a pensar que la idea de propiedad, en su exposición teórica, no gana la centralidad teórica y el significado humanizante que, desde la sociolingüística, se sugiere como parte del desarrollo de la competencia comunicativa en los párrafos anteriores.

De hecho, la práctica tradicional de la enseñanza de segundas lenguas y lenguas extranjeras descansaba, hasta la década de los ochenta, principalmente en nociones tales como *accuracy* (precisión en el manejo de las reglas gramaticales) y *fluency* (el uso espontáneo de la lengua con sus diferentes rasgos fonológicos en pos de la cercanía al uso de un hablante nativo). Con la incorporación de los principios sociolingüísticos de Hymes, se adoptó la preocupación acerca de la funcionalidad de la lengua con base en situaciones de comunicación bajo reglas socioculturales. En consecuencia, se trajo a discusión el conocimiento de "todas las reglas" del lenguaje como aspecto obligado de los métodos de enseñanza de lenguas, sin desentenderse del fomento de la capacidad de "realmente" usar dichas reglas (Spolsky, 1989). En ese sentido, Littlewood (1981) escribe sobre las "habilidades comunicativas" y distingue entre hacer simplemente un manejo fluido del sistema lingüístico y usar este sistema con fines comunicativos. En el primer caso, el propósito principal es producir lenguaje que resulte aceptable en términos de formas lingüísticas. En el segundo, el autor considera el objetivo de comunicar significados de manera efectiva; es decir, involucra la producción de lenguaje que resulte socialmente apropiado para situaciones y relaciones interpersonales específicas.

A la preocupación por practicar las formas lingüísticas como objetivo primario, Littlewood (1981) le llama "actividad precomunicativa", mientras que a la atención puesta en la transmisión efectiva de significados se

refiere como "actividad comunicativa". Es de notar que, a la vez que sus postulados tienen como fin último la presentación de principios aplicables a la enseñanza de lenguas, en la estructura de sus argumentos ofrece tesis que armonizan con el concepto de competencia comunicativa en el sentido sociolingüístico: "En nuestro uso cotidiano del lenguaje, normalmente, y de manera primordial, enfocamos nuestra atención al significado de lo que decimos y de lo que oímos, en lugar de privilegiar su forma lingüística" (Littlewood, 1981: 88; traducción propia), lo que nos revela que el elemento esencial de todo afán comunicativo no es el cumplimiento de uso riguroso de la lengua, en tanto que mero instrumento, sino de las posibilidades de significación y los efectos del uso de dicho instrumento.

Hemos argumentado brevemente que si bien en la enseñanza de lenguas la noción de competencia comunicativa ha sido estudiada y aplicada como un objetivo en sí mismo (Richards y Rodgers, 1986), al grado de contar entre la gama de enfoques de enseñanza a uno identificado en específico como Enfoque Comunicativo de Enseñanza de Lenguas (*Comunicative Language Teaching*-CLT), los alcances de dicha competencia se han mantenido en un plano rigurosamente funcional del lenguaje, en cuanto a las posibilidades prácticas de este último (Littlewood, 1981). Es decir, según señalamientos de Richards y Rodgers (1986: 155), el lenguaje es ampliamente asumido entre los enseñantes de lenguas como poseedor de una naturaleza meramente instrumental para propósitos de interacción y transacción: "Para algunos, el Enfoque Comunicativo de Enseñanza de Lenguas significa poco más que una integración de la enseñanza gramatical y funcional" (traducción propia). Por tanto, podemos suponer que en este campo de la educación, en la medida en que el aprendiz de una lengua sea eficiente en la interacción y eficaz en la transacción, con los efectos y beneficios que previamente se haya planteado, la competencia comunicativa habrá cumplido su razón conceptual.

Por su parte, algunos de los autores de teorías sobre enseñanza-aprendizaje basado en competencias dedican atención a diversos aspectos sociolingüísticos de la competencia comunicativa, aunque no lo hacen desde una perspectiva que abiertamente se identifique como tal, es decir, no manejan los términos propios de la sociolingüística y no

necesariamente hacen referencia a principios y autores representativos de ésta; tampoco muestran rasgos disciplinares que permitan clasificar puntualmente sus propuestas en función de alguna de las dos corrientes a las que hemos hecho alusión en este apartado, a saber: la generativista de Noam Chomsky y la sociolingüística de Dell Hymes. A diferencia del campo de la enseñanza de lenguas, la enseñanza basada en competencias no ha teorizado a profundidad acerca de la competencia comunicativa y de sus componentes socioculturales, como factor central del aprendizaje y del desempeño social y humano de los estudiantes.

Las maneras en que plantean la existencia, la delimitación y composición, así como los propósitos de fomento y de uso de la competencia comunicativa son innumerables y en ocasiones divergentes. No obstante, una coincidencia plena es su inclusión, bajo la etiqueta que sea (competencia en comunicación verbal, lingüística, en lengua extranjera), en la categoría de competencias básicas (Escamilla, 2008; Bolívar, 2010) o competencias genéricas (Villa y Poblete, 2008). Por ejemplo, Bolívar (2010: 92) se refiere a ésta como *competencia en comunicación lingüística*, y afirma que "abarca tanto el conocimiento de la lengua como la habilidad para utilizarla", y que sirve para "interpretar y comprender la realidad, construir y comunicar el conocimiento" (p. 92). No proporciona detalles acerca de la naturaleza epistémica del lenguaje. Se entiende que no es tal su intención, que otras teorías, en otras disciplinas, están para ello. Aunque, a fin de rebasar el estado puramente enunciativo, se esperaría una exposición mínimamente detallada de la forma en que la competencia que el autor en mención denomina "lingüística" provee al hablante de semejantes cualidades. De igual forma, se percibe en sus postulados una tendencia personalista y productivista, no en sintonía con la consciencia de aceptación, identificación, integración y conformación de comunidad en la diferencia que subyace a la postura sociolingüística: esta competencia "significa ser capaz de interactuar mediante el lenguaje en una diversidad de contextos para satisfacer necesidades personales, profesionales o sociales" (p. 93). Se muestra atento a un cierto carácter eficientista del concepto en cuestión: "[la competencia lingüística] implica el conocimiento y aplicación efectiva de las reglas de funcionamiento del sistema de la lengua y de las

estrategias necesarias para interactuar lingüísticamente de una manera adecuada" (p. 93). De semejante manera, Escamilla (2008: 52) se refiere a la competencia comunicativa en el sentido de "lenguaje verbal", definido éste como "el vehículo esencial de intercambio de información y conocimiento". De nuevo se hace presente, como puede notarse, la visión simplificadora del concepto de competencia comunicativa y del concepto de comunicación mismo, como si la práctica social que representa el lenguaje se redujera al acto de dar y recibir algo, lo cual, eventualmente, sería asumido como un gesto de utilitarismo en la actitud de intercambio, convenio o negocio. Es decir, desde tal perspectiva, en el proceso de aprendizaje se endilga al estudiante la exigencia de manejar con fluidez todas las reglas de la lengua, considerar las condiciones del contexto, entender las condiciones sociolingüísticas de los interlocutores, pero para efectos de transacción, con la información y el conocimiento como elementos de capital acumulable e intercambiable a conveniencia. Se privilegia, en consecuencia, el ejercicio y desarrollo de la esfera cognitiva-instrumental del sujeto, y se dejan de lado los aspectos motivacionales y afectivos a que hace referencia Fernández (2000).

Marina y Bernabeu (2007) y Fernández (2010) registran la competencia comunicativa como un elemento integrante de lo que algunos autores llaman "competencia social". Desde esta perspectiva, se atribuye a la primera una caracterización estrictamente lingüística, pero acompañada de actitudes abiertas, respetuosas, pacientes, determinadas por sentimientos de empatía, como factores principales de la sociabilidad. Es decir, el acto comunicativo se entiende esencialmente con fines de sociabilización y se integra de dos elementos: la expresión y la comprensión. La expresión demanda esencialmente una "pericia" lingüística, también en su acepción de manejo fluido de las reglas del lenguaje, incluido el conocimiento y consideración de los contextos. Sin embargo, estos autores ponderan la ausencia de "prejuicios, precipitaciones, sentimientos de hostilidad, fanatismos" (Marina y Bernabeu, 2007: 61), en tanto que principios básicos de la comprensión y, en consecuencia, una probable sintonización de sentimientos entre los interlocutores. Fernández (2010) se muestra ocupada en presentar a la competencia comunicativa como fundamental para mucho más que las acciones de transacción

entre sujetos, a saber, la formación de valores del tipo de ciudadanía, democracia, igualdad, solidaridad y justicia. Su propuesta descansa en la noción de comunidad, por encima de individualidad. En otras palabras, la competencia comunicativa es una condición para el desarrollo y el ejercicio de la competencia social. Esteban y Menjívar de Barbón (2011), por su parte, relacionan la competencia comunicativa con ciertos propósitos gestores de información, para lo cual es menester insoslayable la promoción de destrezas lingüísticas y expresivas en la relación profesor-alumno. Además de atribuirle la función de producir mensajes didácticos que sean comprensibles y articuladores de la información actual con informaciones previas, dichos autores reconocen en tal competencia la condición indispensable de connotación afectiva a fin de que los mensajes alcancen un alto nivel de atención por parte de los interlocutores: "es la capacidad de transmitir pasión a los alumnos" (p. 41).

Para los fines del presente documento, consideramos a la comunicación como generadora de significados (Castillo, 2013) favorables para la vida individual y, especialmente, para la vida social, gracias a una necesaria carga de sensibilidad sociocultural, así como de sentimientos y emociones de aceptación en la diferencia. Lo que proponemos, en resumen, se mantiene cerca de la visión de Marina y Bernabeu (2007), así como de Fernández (2010), en relación con el logro de una actitud socializadora basada en la plena disposición del hablante para adoptar la perspectiva de las otras personas, considerar y armonizar con sus rasgos y códigos socioculturales sin mediar prejuicios. De esa manera, asumimos, se podrán alcanzar niveles de comprensión que garanticen la comunicación plena y, sobre todo, un sentido de comunidad entre los hablantes.

Tres situaciones comunicativas en torno a la exigencia de "corrección"

En apartados anteriores planteamos la noción dilemática "correcto/apropiado" del manejo del lenguaje en contextos educativos. La enmarcamos en la discusión sobre competencia comunicativa derivada de los postulados sociolingüísticos de Dell Hymes y posteriormente la

miramos a la luz de lo que en la actualidad conocemos como enfoques de enseñanza basada en competencias. Ponderamos algunos rasgos de coincidencia entre la disciplina sociolingüística y el campo de la educación para, finalmente, señalar que el concepto, la investigación y el ejercicio de la competencia comunicativa deben ser comprendidos y llevados a cabo en torno a nociones que trasciendan lo puramente transaccional, utilitario, eficientista y el logro de propósitos, en estricto sentido, individuales. La sociolingüística ofrece elementos de referencia convenientes para tal fin.

En la presente sección discutimos algunas situaciones interaccionales en las cuales se pone de manifiesto la consciencia de corrección lingüística, en contraste con la posibilidad de propiedad comunicativa, así como sus implicaciones prácticas. Presentamos elementos de reflexión acerca de ciertos fenómenos sociolingüísticos que determinan o distinguen las relaciones interpersonales a fin de que los estudiantes del posgrado en Educación los consideren dentro de la eventual gama de temas para la investigación educativa.

Como parte introductoria del seminario de Sociolingüística Educativa que cada año imparto a estudiantes del doctorado en Educación, suelo hacer un acercamiento al concepto de competencia comunicativa mediante la exposición de un caso de comunicación informal cara a cara, otro de comunicación en un foro virtual y uno más ocurrido en un espacio formal.

El primer caso fue registrado incidentalmente durante un viaje en el transporte colectivo del estado de Tlaxcala (México). Un par de adolescentes, cuyas edades oscilaban en su momento entre los 17 y los 19 años, conversaban con gran amenidad, usando expresiones propias de la informalidad del momento y cuyos códigos podríamos considerar distintivos de los jóvenes, sobre la impresión que a uno de ellos le había causado conocer a un nuevo miembro del equipo de futbol en el que ambos participaban. Mientras uno ponderaba las buenas cualidades que como jugador tenía ese nuevo miembro, el otro se refería a ciertos rasgos poco estimados de su persona, mitigando los elogios de aquél. En un punto de la conversación, el joven que impugnaba los halagos acerca del sujeto de marras emitió una sentencia que llamó mi atención:

"No, güey, lo que me saca de onda es que ese güey, güey, es bien pinche mal hablado".

Se percibe una gran riqueza de posibles interpretaciones en dicha frase. La más inmediata, y que en primer término interesa en esta discusión, es la que revela criterios de corrección lingüística propios, manifiestos en la expresión del hablante, al tiempo que él mismo se aparta del uso exacto y riguroso de las normas socialmente establecidas como correctas. Mientras él sanciona una supuesta forma de "mal hablar" ("ese güey, güey, es bien pinche mal hablado"), utiliza la palabra "güey" a manera de apelativo aplicable a la persona tomada como objeto de la conversación, y como vocativo asignado a su interlocutor. "Güey" es un término del habla coloquial, más bien considerada como inculta (no nos ocuparemos de sus complejos significados ni de sus inasibles reglas de utilización, por no ser el propósito del presente documento). "Pinche" tiene un carácter léxico y un valor social semejantes. Las dos palabras llegan a ser consideradas, bajo ciertos contextos, como peyorativas, denigrantes y abiertamente ofensivas. La expresión "me saca de onda", equivalente a "me desagrada, me sorprende y me causa rechazo", también pertenece al terreno coloquial, a un estilo descuidado y rudo. La sola presencia de tales elementos léxicos en la frase pondría en alerta a cualquier activista de la pureza lingüística del castellano o a los simples amantes de la formalidad social, moral y expresiva. La censura sería la consecuencia inmediata, bajo señalamientos de "vulgar", "inculto", "grosero" y, paradójicamente, "mal hablado": a él mismo correspondería el epíteto, desde tal perspectiva, que en la conversación endilga al sujeto al que se refiere.

No obstante, hay una serie de elementos a tomar en cuenta a fin de ajustar las expectativas lingüísticas y comunicacionales, al igual que para entender las funciones sociales que el mismo hablante cumple con mayor o menor eficacia, gracias al uso de tales palabras. Estamos ante un caso de acomodación sociolingüística para fines específicos, en el cual el estricto apego a las normas academicistas de manuales de gramática y de diccionarios no resulta ser una condición. Cabe, por tanto, plantearse preguntas del tipo de: ¿cuánta y qué tipo de información

podemos deducir acerca del hablante y del contexto a partir de lo expresado? ¿Cuál es la esencia volitiva de la locución? ¿Qué se dice con lo que se dice?

En primera instancia, aun si no conociéramos la disposición contextual, podríamos, gracias al recurso orientativo que representa nuestro bagaje cultural, exponer conjeturas más o menos precisas, sin pretender que sean exactas ni definitivas, sobre, por ejemplo, la ubicación física (definitivamente no en un espacio de rigores solemnes, como una iglesia) y geográfica (muy probablemente en México) de la comunicación, la situación socioeducativa del hablante (niveles de formación no necesariamente elevados), su origen (casi con seguridad, mexicano), sus creencias y actitudes hacia la persona referida (descalificación como sujeto de buenas maneras, cierto distanciamiento emocional), hacia su interlocutor (cercanía personal, confianza, camaradería) y hacia el uso del lenguaje mismo (ejerce nociones de bueno/malo, deseable/indeseable, correcto/incorrecto).

La comunicación, en tanto que acto intencional entre personas, implica un alto grado de reflexibilidad. Es decir, quien habla interpreta, articula y entiende múltiples rasgos del contexto, en función de lo cual aplica estrategias expresivas e incorpora propósitos; busca configurar una imagen de sí mismo ante los demás y, lo más importante, se dispone a cumplir un objetivo mediante la interacción: hacer cosas con su discurso. Hablamos de razones pensadas en función de su propia experiencia y de sus expectativas con respecto de la reacción de sus oyentes. Así pues, podemos suponer, con base en "No güey, lo que me saca de onda es que ese güey, güey, es bien pinche mal hablado", que el emisor no sólo posee tales o cuales rasgos identitarios, más o menos identificables (clase sociocultural, edad, género, entre otros), sino que se perciben también afanes de "querer ser": joven, miembro de un grupo social con códigos verbales distintivos, colocarse por encima de la persona cuya forma de hablar censura. La idea de querer ser comunidad, a partir de creencias compartidas sobre el lenguaje y las conductas sociales, es uno de los aspectos centrales a considerar, cuando se trata de comprender sujetos comunicantes. En otras palabras, interpretamos la expresión de referencia como el conjunto de elementos lingüísticos y discursivos precisos, en un contexto dado, para satisfacer los deseos del

hablante, llevar a cabo sus intenciones y cumplir sus objetivos socializantes y de negociación de su propia imagen.

Hay, por otro lado, en el ejercicio de las creencias sobre lo que la persona considera deseable/indeseable, correcto/incorrecto, sin tomar en cuenta los elementos contextuales y volitivos que hemos señalado, el riesgo de incurrir en valoraciones negativas, elaboradas inmotivadamente, juicios que de antemano conllevan riesgos de comunicación inefectiva o incomunicación total. Al igual que el autor de la frase que discutimos establece distancia con respecto de la manera de hablar del sujeto que critica, cualquiera que se arrogue la facultad de censurar al primero debido a las particularidades léxicas de su expresión, así como por una aparente incongruencia entre sus propias maneras y aquellas que valora como negativas, puede incurrir en simplismos y prejuicios que derivan en significados de exclusión, incomprensión y, por consecuencia, incomunicación.

Un ejemplo claro de lo que arriba anotamos se aprecia en la siguiente conversación, sustraída de un foro virtual libre (no regulado por institución académica alguna), en la cual se plantea una pregunta y se ofrecen respuestas muy elocuentes (por el peculiar despliegue léxico y sintáctico, al igual que por su contenido) acerca de la palabra "haiga", forma considerada "inculta" del subjuntivo del verbo "haber":

Pregunta resuelta
Y de donde el Haiga?
Jajajaja, alguien sabe de donde sacaron palabras tales como "Haiga"o "Nadien" o aumentar una s Como "Estuvistes"¿?

se que son palabras que en algún momento se deformaron por los aborigenes (???) [indios (???)] mexicanos basados en un analfabetismo por demas sinuoso (???) espantoso y abansado ya que se caresia de cultura y las escuelas bien gracias el gobierno tambien sordo y engordando

Además de una nutrida serie de evidentes inconsistencias gramaticales, resalta, en la pregunta y en la respuesta, el conjunto de disposiciones afectivas adversas para la posibilidad de comprensión, respeto, aceptación en la diferencia, inclusión y comunidad. Estamos ante actitudes sociales negativas y discriminatorias que cobran cuerpo en el lenguaje

como objeto de crítica ("haiga", "nadien", "estuvistes"), como vehículo de expresión y como conducta en sí misma. Por parte de los autores del fragmento mostrado, no hay, según puede apreciarse, conocimiento de los aspectos sociohistóricos que rodean y otorgan significado a los usos léxicos y morfológicos juzgados, tampoco de las manifestaciones sociolingüísticas y culturales que identifican a los distintos grupos de personas; en consecuencia, ocurre una respuesta desfavorable hacia ciertos fenómenos variacionistas de la lengua. Tenemos, tanto en este caso como en el expuesto anteriormente, la noción de "correcto/incorrecto" como factor reflejo de actitudes extraviadas hacia el habla de los otros. Subyace, en ambos casos, un juego de criterios normativos que permiten a los usuarios del lenguaje (uno en forma hablada y otro en forma escrita) señalar maneras de uso más o menos prestigiadas. Es de notar que en todos los actos comunicativos se halla presente dicha condición (hay permanentemente una acción implícita de preferencias, de elección y de práctica con matices de prestigio y contexto), aunque el asunto deviene en problema cuando se traduce en conductas abiertas basadas en discernimientos simplistas. De hecho, difícilmente podría alguien considerarse socialmente funcional si va por la vida censurando el lenguaje de los demás y decidiendo las relaciones humanas con base en ello: escucho cómo hablas y te diré si eres amigo o enemigo. El propósito de incorporar una perspectiva sociolingüística y sociocultural en el fomento y desarrollo de la competencia comunicativa, así como en la investigación educativa sobre el tema, es superar el estado de juicios parciales, o de francos prejuicios que pervierten y dificultan las relaciones interpersonales.

Existen múltiples situaciones problemáticas, en cuestión comunicacional, derivadas de apreciaciones en términos de "correcto/incorrecto". Una de ellas es la creencia generalizada, muy añeja, de que el lenguaje resulta corruptible. A Séneca (filósofo, político, orador y escritor romano que vivió del siglo 4 a. C. al 65 d. C.) se le atribuye la siguiente sentencia: "Dondequiera que veas que la corrupción del lenguaje produce agrado, ten la seguridad de que allí también las costumbres se han apartado de la rectitud". Grandes esfuerzos hacen los protectores de la supuesta integridad de la lengua (entre los cuales con frecuencia se cuenta

a los educadores) para que ésta se mantenga en estado incorruptible, en relación con su forma y sus contenidos semánticos. Enjuician y reprueban todos los aspectos de uso que se apartan de lo prescrito en manuales y diccionarios. Sentencian a los usuarios (regularmente jóvenes y personas de escasos niveles culturales y educativos) que no respetan las estrictas normas dictadas por los miembros de alguna muy tradicional academia de la lengua. Manifiestan aversión hacia los códigos que emergen como consecuencia de las nuevas formas y nuevas tecnologías de comunicación: correo electrónico, salas virtuales de conversación o mensajes escritos de teléfono celular. Lo innovador y lo complejo de la combinación de los caracteres habituales, así como de otros nuevos, producto de la necesidad de nombrar objetos y situaciones antes inexistentes, al igual que de un fenómeno conocido como economía lingüística o economización de la lengua (comunicar más con menos palabras o caracteres, en el menor tiempo posible), convierte los afanes de comunicación en un verdadero ejercicio de desciframiento para quienes no dominan los códigos debido a que pertenecen a generaciones pasadas y porque no se actualizan conforme a las realidades nacientes.

Gráfico 4. Código SMS

Código	*Traducción*
K tl stas? qdmss a ls 3	¿qué tal estás?, quedamos a las 3
♥ U	te amo
##**	muchos besos
#:-o	estar impresionado
%-(	estar crudo
oiE pS q No t KuEds KoNkTaR mJor Al cH4t??	Oye, ¿pues qué no te puedes conectar mejor al chat?

Fuente: elaboración propia.

Una postura sociolingüística —gracias a que dicha disciplina tiene como objeto esencial de estudio los estados y los procesos de variación

de la lengua, bajo todas las posibilidades de contexto, el cronológico incluido— permite más bien pensar en la evolución del lenguaje. Con los avances tecnológicos, científicos, sociales y de otros tipos, surgen nuevas necesidades, junto con las respectivas maneras de satisfacerlas. Por tanto, la aparente violación y descomposición de las reglas lingüísticas representa, para un sociolingüista, mayor riqueza en cuanto a inventarios, medios y maneras de expresión. Es común escuchar la queja de que los jóvenes de hoy no saben escribir, que destruyen por completo toda norma y todo protocolo con la inclusión excesiva de abreviaturas y la utilización de imágenes (*emoticones*), en lugar de palabras y oraciones formalmente construidas; que son perezosos y que prefieren la miniaturización de los mensajes porque en definitiva ignoran cómo se escribe correctamente; que la acentuación y la puntuación han sido olvidados; que el vocabulario ha alcanzado un grado de simplificación alarmante; que el uso de preposiciones y artículos ha quedado en el olvido. Por supuesto, semejante alarma es entendible cuando imaginamos a una persona con tales herramientas de comunicación como única alternativa y, peor todavía, si esa condición se acompaña de bajos niveles educativos y limitada culturización. No obstante, la preocupación pierde sustento cuando, por ejemplo, son jóvenes universitarios, acostumbrados a escribir documentos académicos de variada extensión y a hacer exposiciones orales como parte de su formación disciplinar, quienes deciden comunicarse por vía de los canales electrónicos ("chatear", mandar un "e-mail", comentar en *Facebook* o mandar un "twit") utilizando los códigos convenidos por toda una comunidad.

Más preocupante que la supuesta "perversión del lenguaje" debería ser el indudable deterioro de otro tipo de valores humanos, como el respeto a los derechos de nuestros semejantes y los de nuestros diferentes, la honestidad en los actos comunicativos, la búsqueda del bienestar colectivo, entre muchos otros. Cuán perniciosa resulta la hipocresía que distingue a la mayor parte de los discursos políticos del ámbito nacional e internacional, mismos que con suma corrección gramatical y gran exquisitez léxica determinan el destino de pueblos enteros, la posibilidad de seguir existiendo. Por ejemplo, George W. Bush, en sus comunicados al pueblo estadounidense y al mundo, usaba el término

de "ataque preventivo" para referirse a la acción invasiva sobre Irak en el año 2003, bajo sospecha de poseer armas nucleares, mismas que a la postre se comprobaron inexistentes, por lo que se confirmó lo que muchos detractores acusaban de ser un ataque no justificado. A la matanza de inocentes se le llamó, como suele llamársele para efectos de protocolos oficiales, "daños colaterales". En su momento, las fuerzas nazis denominaron "solución final" al acto de asfixiar a miles y miles (seis millones en total) de judíos en las cámaras de gas. En el lenguaje de la macroeconomía encontramos términos como "desaceleración económica" o "ajuste del tipo de cambio", los cuales significan, en la experiencia del ciudadano común, carestía, desempleo, crisis. En México, en el año 2009, en pleno desprestigio mundial por una guerra contra el narcotráfico que derivó en grados de inseguridad pública nunca antes vistos y en "daños colaterales" que se contaban por decenas de miles, el entonces presidente de la República, Felipe Calderón, reunió a su gabinete y a sus embajadores para darles la instrucción de "hablar bien de México" ante la comunidad mundial. De esa manera, se pretendía revertir una obvia caída en los índices del sector turístico. Por supuesto, la idea de "hablar bien de México" puede ser interpretada de muchas maneras: negar una realidad interna brutal, mentir ante los extranjeros sobre la verdadera situación imperante, simular estados de garantía en la seguridad personal y comercial inexistentes, generar confianza con base en fingimientos. En resumen, la impecabilidad lingüística de los discursos propios de la sociopolítica, esos que comunican eficazmente los propósitos del grupo en el poder y que respetan puntualmente las formas y las maneras exigidas por el contexto, no oculta la perversión del espíritu humano.

Al relacionar las situaciones descritas con los principios puramente transaccionales, eficientistas y productivistas que con frecuencia se usan para definir a la competencia comunicativa (obtener y dar información diversa; la capacidad de una persona para comunicarse eficientemente; que los alumnos participen de manera eficaz en la vida escolar y en la sociedad; capacidad de comprender el código o gramática de la lengua; capacidad para adecuarse al contexto comunicativo; capacidad para regular el proceso comunicativo para lograr objetivos;

capacidad para comprender y producir de forma adecuada textos orales, escritos e iconoverbales; instrumento para la argumentación, el debate, la expresión de ideas, de los sentimientos y los conceptos [SEP, 2010]), nos percatamos de que su fomento y su desarrollo en los estudiantes de los distintos niveles educativos, así como su práctica en la vida en sociedad, demanda de manera impostergable incluir como factor central el desarrollo de la conciencia sociolingüística y sociocultural, junto con todos sus efectos, sus causas y sus consecuencias éticas.

Conclusiones

Hemos hecho, en el presente documento, una muy breve revisión de distintos aspectos sociolingüísticos que resultan pertinentes para la investigación educativa, y cuyo estudio aportaría ideas, conceptos y principios teóricos de gran utilidad en la práctica docente, así como en muchos otros ámbitos de la educación. Ponderamos el concepto de competencia comunicativa como uno de los aspectos de coincidencia entre la teoría sociolingüística y las ocupaciones y preocupaciones del hacer educativo. Luego de un somero recuento de definiciones de dicha disciplina, enunciamos una serie de unidades y objetos de estudio que competen a los dos campos (sociolingüística y educación), considerando el hecho de que los fenómenos comunicativos y, por ende, las interacciones interpersonales y el uso del lenguaje situado, hacen las veces de materia y ejercicio disciplinar. Llamamos a discutir la idea de que la eficiencia y la eficacia, tal como se plantea en múltiples estudios y documentos oficiales, en función de contextos, no resulta suficiente para el desarrollo de una competencia comunicativa integral y armoniosa con las diversas realidades socioculturales presentes en todo acto comunicativo. Propusimos que los objetivos de la comunicación, en tanto que facultad fomentada desde los procesos de educación, deben rebasar la consecución de logros puramente transaccionales (intercambio de información) y eficientistas (satisfacer los propósitos personales por los canales adecuados y de manera eficaz), y colocarse en niveles de reflexión acerca de la variabilidad lingüística, de sus causas y de sus significados

sociales, a fin de que una persona considerada competente en lo comunicativo no se reduzca al manejo preciso de las reglas gramaticales y al aprovechamiento de los contextos; que su disposición de ánimo para el trato con los demás no dependa de estereotipos heredados, clichés y demás prejuicios, sino que esté enriquecida con la consciencia de respeto y aceptación en la diferencia.

Expusimos también que la categorización de los comportamientos lingüísticos y, por ende, de los valores y conductas humanas, en "correcto/incorrecto" alude a una visión restringida con respecto de la naturaleza variacionista del lenguaje y de las sociedades, además de representar una manera parcial y arbitraria de ver al mundo. Sugerimos, a través de la exposición de tres casos de actos comunicacionales que giraban en torno a la exigencia de "hablar bien", que hay, en la dicotomía de referencia, rasgos de imposición, dominio y opresión por parte de grupos dominantes; que dicha exigencia contiene actitudes peyorativas hacia el habla de sujetos que pertenecen a grupos sociales que no son "el nuestro"; que encierra actos de aceptación y práctica de normas y conductas negativas institucionalizadas (por ejemplo, "hablar bien" de México ante el mundo en épocas de narco-terror, por instrucciones del presidente de la República hacia sus subordinados, interpretada como una manera de negación de la realidad, de ocultamiento de hechos y de práctica de la mentira). Es decir, la demanda inmotivada de corrección lingüística marca distancias y establece insanas jerarquías entre sujetos. De la misma forma, el uso impecable de las normas gramaticales, así como la adaptación precisa a los contextos, no garantiza necesariamente la comunicación eficaz, ni mucho menos da muestras de competencia para ejercer valores en común que hagan comunidad.

Por otro lado, planteamos fundamentos para concebir, definir, conceptualizar y llevar a los terrenos de la investigación educativa, al igual que a la práctica docente, una subdisciplina que funcione bajo la etiqueta de "sociolingüística educativa"; que se establezcan objetos de investigación y principios metodológicos propios, en conveniente sincronicidad con los de la materia en cuestión, y, más deseable todavía, que se incorpore el conocimiento sociolingüístico a la formación de docentes-investigadores.

Referencias bibliográficas

Bermúdez, L. y L. González (2011), "La competencia comunicativa: Elemento clave en las organizaciones", *QUÓRUM ACADÉMICO*, vol. 8, núm. 15, enero-junio, pp. 95-110.

Blanco, Carlos Eduardo (2005), "Sociolingüística y análisis del discurso: herramientas para la investigación en educación", *Revista de Pedagogía,* XXVI, mayo-agosto, disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65913205006>, consultado el 9 de agosto de 2013.

Bolívar, A. (2010), *Competencias básicas y currículo*, Madrid, Síntesis.

Canale, M. y M. Swain (1980), "Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing", *Applied Linguistics*, 1 (1), pp. 1-47.

Castillo, M. (2013), "La construcción de una competencia comunicativa en el aula como medio para la comprensión de las matemáticas", *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, núm. 10, enero-junio.

Chaux, E., J. Lleras y A. Velázquez (comp.) (2004), *Competencias ciudadanas: de los estándares al aula,* Bogotá, Uniandes.

Escamilla, A. (2008), *Las competencias básicas: claves y propuestas para su desarrollo en los centros*, Barcelona, Graó.

Esteban, R. M. y S. V. Menjívar (2011), *Una mirada internacional a las competencias docentes universitarias. Investigación en primera persona: profesores y estudiantes*, Barcelona, Octaedro.

Fernández, A. (1997), "La competencia comunicativa como factor de eficiencia profesional del educador", tesis doctoral, La Habana.

Fernández, A. M. (2000), "La competencia comunicativa del docente: exigencia para una práctica pedagógica interactiva con profesionalismo", *Revista Contexto Educativo*, 10, disponible en: <http://contexto-educativo.com.ar/2000/8/nota-05.htm>, consultado el 1 de agosto de 2013.

Fernández, B. (2010), "La competencia comunicativa como base del desarrollo de la competencia social y ciudadana en el aula", *Revista Actualidad Investigativa en Educación*, vol. 10, núm. 2, disponible

en: <http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx_magazine/competencia.pdf>, consultado el 14 de marzo de 2013.

Finegan, E. (1997), "Sociolinguistics and the Law", en Florian Coulmas (ed.), *The Handbook of Sociolinguistics,* Massachusetts, Blackwell, pp. 421-435.

Freeman, R. y B. McElhinny (1996), "Language and Gender", en Sandra Lee McKay y Nancy H. Hornberger (eds.), *Sociolinguistics and Language Teaching*, Estados Unidos, Cambridge University Press, pp. 218-280.

Galbán, A. y L. Molero (2008), "El discurso político venezolano en televisión. Un enfoque semio-lingüístico", *Quorum Académico*, vol. 5, núm. 1, enero-junio, Universidad del Zulia, pp. 43-66.

Giles, H. (1979), *Language and Ethnic Relations*, Oxford, Pergamon.

Green, J. (1989), *Memory, Thinking and Language*, Londres, Mentheum.

Halliday, M. A. K. (2004), "Three Aspects of Children's Language Development: Learning Language, Learning through Language, Learning about Language", en J. J. Webster (ed.), *The Language of Early Childhood*, Nueva York, Continuum, pp. 308-326.

Holmes, J. (1992), *An Introduction to Sociolinguistics*, Nueva York, Longman.

Hornberger, N. H. (1996), "Language and Education", en Sandra Lee McKay y Nancy H. Hornberger (eds.), *Sociolinguistics and Language Teaching*, Estados Unidos, Cambridge University Press, pp. 449-471.

Hymes, D. (1972), "On Communicative Competence", en J. B. Pride y J. Holmes (eds.), *Sociolinguistics*, Harmondsworth, Penguin, pp. 269-293.

Lightbown, P. M. y N. Spada (2006), *How Languages are Learned*, Reino Unido, Oxford University Press.

Littlewood, W. (1981), *Communicative Language Teaching: An Introduction*, Reino Unido, Cambridge University Press.

López, H. (1986), *Sociolingüística*, Madrid, Gredos.

Marina, J. A. y R. Bernabeu (2007), *Competencia social y ciudadana*, Madrid, Alianza.

Martin, P. (2010), "Perspectiva sociolingüística de la historia", en R. Barriga y P. Martín (eds.), *Historia sociolingüística de México*, *vol.*

1: México prehispánico y colonial, México, El Colegio de México, pp. 41-96.
McCarthy, M. (1996), *Discourse Analysis for Language Teachers*, Reino Unido, Cambridge University Press.
McGroarty, M. (1996), "Language Attitudes, Motivation, and Standards", en Sandra Lee McKay y Nancy H. Hornberger (eds.), *Sociolinguistics and Language Teaching*, Estados Unidos, Cambridge University Press, pp. 3-46.
McKay, S. y N. H. Hornberger (1996), *Sociolinguistics and Language Teaching*, Nueva York, Cambridge University Press.
Moreno, F. (1994), "Aportes de la sociolingüística a la enseñanza de lenguas", *Reale*, núm. 1, pp. 107-135.
Nunán, D. (1988), *Designing Tasks for the Communicative Classroom*, Reino Unido, Cambridge University Press.
Nunán, D. (1989), *The Learner-Centred Curriculum*, Reino Unido, Cambridge University Press.
Rebollo, M. A. (2001), *Discurso y educación,* Sevilla, Mergablum.
Richards, J. C. y T. S. Rodgers (1986), *Approaches and Methods in Language Teaching*, Estados Unidos, Cambridge University Press.
Richards, J., J. Talbot-Platt y H. Weber (1985), *Longman Dictionary of Applied Linguistics*, Reino Unido, Longman.
Rock, F. (2007), *Communicating Rights: The Language of Arrest and Detention*, Palgrave, MacMillan.
Sadovnik, A. R. (2001), "Basil Bernstein (1924-2000)", *Perspectivas: Revista Trimestral de Educación Comparada*, vol. XXXI, núm. 4, París, UNESCO, pp. 687-703.
Saussure, F. (1945), *Curso de lingüística general*, Buenos Aires, Losada.
Schane, S. (2006), *Language and the Law*, Londres, Continuum.
SEP (2011), *Programas de Estudio 2011, Guía para el Maestro de Secundaria, Español*, México.
SEP (2010), *Diplomado RIEB, 3º y 4º grados de primaria, Módulo 2: Planificación y evaluación para los campos de formación: Lenguaje y comunicación, y desarrollo personal y para la convivencia*, México.
Silva, O. (2002), "El análisis del discurso según Van Dijk y los estudios de la comunicación", *Razón y Palabra,* núm. 26, año 7, abril-mayo,

disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n26/osilva.html>, consultado el 9 de mayo de 2013.

Spolsky, B. (1989), *Conditions for Seond Language Learning*, Hong Kong, Oxord University Press.

Sridhar, K. K. (1996), "Societal Multilingusism", en Sandra Lee McKay y Nancy H. Hornberger (eds.), *Sociolinguistics and Language Teaching*, Estados Unidos, Cambridge University Press, pp. 47-70.

Stockwell, P. (2002), *Sociolinguistics, A Resource for Students*, Londres, Routledge.

Turner, M. (1996), *The Literary Mind*, Oxford, Oxford University Press.

Usategui, E. (1992), "La sociolingüística de Basil Bernstein y sus implicaciones en el ámbito escolar", *Revista de Educación*, núm. 298, pp. 163-197.

Villa, A. y M. Poblete (2008), *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas,* Bilbao, Universidad de Desto.